ASSESSMENT IN SPECIAL EDUCATION
THE EDUCATION EVALUATION

التقييم في التربية الخاصة

التقويم التربوي

تأليف

Linda J. Hargrove

James A. Poteet

ترجمة

الاستاذ الدكتور

عبدالعزيز مصطفى السرطاوي

رئيس قسم التربية الخاصة - جامعة الامارات العربية المتحدة

الاستاذ الدكتور

زيدان أحمد السرطاوي

قسم التربية الخاصة - جامعة الملك سعود

دار المسيرة

دار الكتاب الجامعي

UNIVERSITY BOOK HOUSE



www.massira.jo


دار
المسيرة
للنشر والتوزيع والطباعة
شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo


mohamed khatab



التقييم في التربية الخاصة التقويم التربوي

ASSESSMENT IN SPECIAL EDUCATION
THE EDUCATION EVALUATION

الطبعـة الأولـى 2013م – 1434هـ

دار الكتاب الجامعي
العين . الإمارات العربية المتحدة
ص .ب . ١٦٩٨٣ - فاكس ٧٥٤٢١٠٢
هاتف ٧٥٥٤٨٤٥ - ٧٥٥٦٩١١ (٣) (٩٧١)

UNIVERSITY BOOK HOUSE
Al Ain - United Arab Emirates
P.O.Box 16983- Fax:75 42102
Tel:(971) (3)7554845- 7556911
bookhous@emirates.net.ae -WWW.bookhous.com-tboourji@yahoo.com

توزيـع



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 5627049 6 962+ فاكس : 5627059 6 962+

الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 4640950 6 962+ فاكس : 4617640 6 962+

صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail. Info@massira.jo . Website www.massira.jo

التقييم في التربية الخاصة التقويم التربوي

ASSESSMENT IN SPECIAL EDUCATION THE EDUCATION EVALUATION

تأليف

James A. Poteet **Linda J. Hargrove**

ترجمة

الاستاذ الدكتور
عبدالعزيز مصطفى السرطاوي
رئيس قسم التربية الخاصة - جامعة الامارات العربية المتحدة

الاستاذ الدكتور
زيـــدان أحمد السرطـــاوي
قسم التربية الخاصة - جامعة الملك سعود



هذه ترجمة عربية مصرح بها لكتاب

Assessment in special education
The education evaluation

By

LINDA J.HARGROVE and JAMES A. POTEET
Ball State University

Prentlce-Hall, Inc., Englewood Cliffs,
New Jersey 07632

المحتويات

الموضوع	الصفحة

المقدمة

لقد تم إخراج هذا الكتاب لكي يستفيد منه أخصائيو التشخيص التربوي وغيرهم من المهنيين والطلاب المهتمين في مجال التقييم. وقد ركّز الكتاب على الأنشطة التشخيصية وإجراءاتها ما يتطلبه تقييم الطلاب المعوقين وفق التشريعات والقوانين الخاصة بذلك. وقد عرضت هذه الأنشطة التشخيصية في إطار تشخيصي - علاجي حديث يركز على العمليات المعرفية، إضافة إلى تأكيده على مهارات التقييم الإكلينيكية لتحديد خصائص الطلاب المتميزة وأنماط أخطائهم.

وقد تميز الكتاب بعرضه لأساليب التقييم المُعدلة ودمجها في منحى التشخيص ذي الخطوات الست من أجل تقييم سبعة جوانب أكاديمية أساسية. إضافة إلى ذلك فقد شدد المؤلفان على ضرورة الإطلاع على التشريعات الحديثة ومتطلباتها في ميدان التربية الخاصة. وكذلك فقد تم عرض مشكلات التقييم التي غالبا ما تظهر عند تقييم كل فئة من فئات المعوقين.

وأخيراً فقد ركز الكتاب على أدوات وأساليب التقييم غير الرسمية وأهميتها من حيث تحديد مستويات المهارة المناسبة عند صياغة الأهداف طويلة الأمد والأهداف التعليمية واختيار الاستراتيجيات التعليمية المناسبة للطلاب المعوقين.

المؤلفان

لنـــدا هارجروف

جيمـــس بوتيت

مقدمة المترجمان

تعتبر عملية التقييم في مجال التربية الخاصة خطوة أولية وجزءاً رئيسيا من البرامج التربوية، وذلك لما يترتب عليها من إجراءات وقرارات تؤثر على مستقبل الطفل موضع التقويم. إضافة إلى ما أن يترتب عليها من آثار نفسية واجتماعية وتربوية على الطفل نفسه وعلى أسرته أيضاً، مما يحدد بالتالي موقع الطفل التربوي.

وقد تم اختيار هذا الكتاب نظراً للحاجة الماسة لمادة علمية تغطي مجال التقييم في التربية الخاصة، تكون مرجعاً للأخصائيين التربويين والنفسيين والعاملين في ميدان التربية الخاصة في الوطن العربي.

ويتميز هذا الكتاب بأنه يوفر أساساً نظرياً لعملية التقييم من حيث الجوانب الفنية الخاصة بعملية تطبيق الاختبارات وتصحيحها وتفسيرها، ويزود كذلك الأخصائيين والعاملين بالمهارات الضرورية للاستفادة من أدوات وأساليب التقييم الرسمية وغير الرسمية في اتخاذ القرارات التربوية.إضافة إلى ذلك يوفر الكتاب قائمة من الاختبارات الرسمية والأساليب والإجراءات غير الرسمية في كل مجال من المجالات الأكاديمية التي تعتبر مجالاً خصباً للمدرسين والأخصائيين والمهتمين للاستفادة من تطبيقها وتطوير وبناء أساليب مشابهة.

يقع هذا الكتاب في اثني عشر فصلاً، تغطي الفصول الخمسة الأولى الخلفية النظرية لعملية التقييم إذ يتناول نظرة عامة وأثر التشريعات والقوانين على أخصائي التشخيص التربوي والمهارات الإكلينيكية الخاصة به ومهارات القياس الضرورية له، وكذلك إطاراً، مرجعياً في حين تغطي الفصول الستة التالية تقييم الجوانب الأكاديمية الأساسية وهي التعبير الشفهي، ومهارات القراءة الأساسية، والفهم القرائي، والفهم بالاستماع، والتعبير الكتابي والرياضيات، أما الفصل الأخير فقد

تناول الاعتبارات العامة التي يجب أخذها بعين الاهتمام من قبل أخصائيي التشخيص أو المدرسين عند تقييم كل فئة من فئات الإعاقة المختلفة.

وفيما يتعلق بعملية الترجمة نفسها فلابد من الإشارة إلى أنه قد تم إجراء بعض التعديلات على المحتوى الأصلي خاصة في فصل التعبير الشفهي والتعبير الكتابي، وبعض المواضع الأخرى لكي تتلاءم مع المعطيات اللغوية والثقافية العربية.

وأخيراً يود المترجمان أن يوجها شكرهما للأخوة الين ساهموا في مراجعة بعض فصول الكتاب، وتخص بالذكر الأستاذ أحمد مرعي الذي ساهم في تنقيح ومراجعة الفصل الخاص بالتعبير الشفهي وتعديل بعض المفاهيم اللغوية بما يتلاءم مع اللغة العربية، وكذلك الأستاذ جلال جرار والدكتور يوسف القريوتي لما أبدياه من تعاون كبير أثناء مراجعة فصول الكتاب.

إننا إذ نضع هذا الجهد المتواضع بين يدي الأخصائيين التربويين والنفسيين والمدرسين في الوطن العربي، لنرجو الله أن نكون قد وُفقنا في تقديم ترجمة أمينة ودقيقة لمحتويات الكتاب، ومادة علمية تسهم في تطوير مجال التقييم والتشخيص في مجال التربية عامة والتربية بشكل خاص.

المترجمان

د. عبد العزيز السرطاوي

د زيدان السرطاوي

2012

الفصل الأول

نظرة عامة

إن نعت الطفل بالإعاقة يؤثر بدرجة شديدة عليه وكذلك على والديه وعلى المجتمع الذي يعيش فيه. وفي الواقع فإن الحكم على الطالب فيما إذا كان معوقاً أم لا يعتبر عملاً خطيراً، وتعتبر مسؤولية إعطاء هذا الحكم أمراً مرعباً أيضاً. وقد وجه هذا الكتاب للمشخصين التربويين وغيرهم من الأخصائيين الذين يتخذون مثل هذه القرارات، وكذلك لتعليم الطلاب المتدربين على كيفية الوصول إليها أيضاً.

ويمكن الحكم على إعاقة الطالب فقط بعد الدراسة الدقيقة للمعلومات التي يتم الحصول عليها من التقويم التربوي الشامل له. وقد صمم التقويم التربوي لكي يسمح للأخصائيين.

1- الحكم فيما إذا كان الطالب معوقاً أم لان وإذا كان الحال كذلك فإن التقويم يسمح.

2- بتحديد طبيعة البرمجة التربوية الخاصة ومدى مناسبتها للطالب.

التقويم التربوي

يتكون التقويم التربوي من:

1- أنشطة التقييم

2- أنشطة التشخيص

3- أنشطة المعالجة

أنشطة التقييم

وهي جميع الإجراءات الضرورية المستخدمة في جمع المعلومات. (تستخدم كلمة تقييم في الغالب بشكل مرادف لكلمة تقدير وتقويم). وتعتبر إجراءات التقييم أسلوباً ذا وجوه متعددة لجمع البيانات عن طريق استخدام أدوات وأساليب متنوعة.

أنشطة التشخيص

هي تلك الإجراءات المستخدمة للحكم على طبيعة إعاقة الطالب إن وجدت، وكذلك على سببها المحتمل. هذا ويجب على أخصائي التشخيص استخدام معلومات التقييم لصياغة عبارة التشخيص. ولا يوجد هنالك فصل دقيق فيما بين أنشطة التقييم وأنشطة التشخيص حيث يستخدم بعض المهنيين هذين المصطلحين بشكل متبادل. وتعتبر كلمة التقييم حديثة نسبياً وربما قد تم تبنيها لتجنب ما تتضمنه كلمة تشخيص من مفاهيم طبية. وقد كتب العديد من المهنيين حول دور أنشطة التشخيص وكذلك حول ما تعنيه كلمة تشخيص في ميدان التربية، واتفق معظمهم بأن أنشطة التشخيص تعتبر أمراً معقداً وأن التشخيص التربوي يجب أن يقود إلى الاستراتيجيات التدريسية العلاجية.

صعوبة أنشطة التشخيص

عند تحليل سلوك الطالب يجب أن يكون أخصائي التشخيص مدركا بأن كلاً من التعلم والتذكر يعتبران أمرين معقدين بدرجة غير عادية. ويعود أحد أسباب هذا التعقيد على التفاعل بين أربعة متغيرات في كل موقف تعليمي، جنكنز، (Jenkens, 1979). والمتغيرات الأربعة هي التعليمات والمواد المستخدمة ومتطلبات

المهمة (التفكير المطلوب) وكذلك المتعلم. ويجب على أخصائي التشخيص أخذ هذه المتغيرات والتفاعل فيما بينها بالاعتبار عند محاولة الإجابة على الأسئلة التي تدور حول التعلم والفهم والتذكر (Bransford, 1979).

ويكون أخصائيو التشخيص في العادة واعين لخصائص المتعلم عند إجراء أنشطة التشخيص، في حين نجد أنهم يعطون في الغالب انتباها قليلاً لخصائص التعليمات والمواد ومتطلبات المهمة خلال عملية التدريس وكذلك عند إجراء التقويم التربوي. وعند أخذ هذه العوامل الأربعة وتفاعلها بالاعتبار فقد يجد أخصائيو التشخيص كما لاحظ برانسفورد Bransford (1979) "بأن هناك تفسيرات بديلة توضح سبب تعلم الأفراد أو عدم تعلمهم" ص8. والتشخيص بهذا المفهوم يعتبر أمراً معقداً، إلا أنه يعتبر أمراً ضرورياً إذا قصد أن تكون نتائجه مفيدة ومناسبة للطالب.

وقد أوضحت مراجعة آرثر Arthur (1969) لنماذج تشخيص متعددة تعقيد أنشطة التشخيص. فقد وضع بعض المهنيين سلسلة من المراحل أو مستويات من الأنشطة التي تتضمن التشخيص التربوي (Smith, 1969 Lerner, 1981 Kirk, 1962 Bateman, 1965 Wedell, 1970 Van Etten and Adamson, 1973). وقد أخذ البعض الآخر بالمنحى السلوكي فيما يتعلق بأنشطة التشخيص، بينما أشار ميرسر Mercer (1972) بأنه يجب أخذ المتغيرات الاجتماعية الثقافية خلال القيام بتلك الأنشطة.

ويعتبر استخدام الحكم والقرار الإكلينيكي جزءاً هاماً في عملية التشخيص (Brown and French, 1969, Feuerstein, 1979, Meichenbaum, 1977, Painting, 1979 Anastasi, 1976,) وقد أشار باول Powell (1971,أ) في مناقشته لطبيعة

التشخيص بأن "أخصائي التشخيص يستخدم تبصره واستنتاجاته المبنية على خبراته وخلفيته المعرفية من أجل تقويم البيانات" (ص 267). وقد تم مناقشة المهارات الإكلينيكية بشكل مطول في الفصل الثالث.

إن المعلومات التي يتم جمعها حول الطالب خلال أنشطة التشخيص توضع في ملخص تشخيصي يقترح استراتيجيات دقيقة ومناسبة لعملية التعلم. ومن ثم تتم مطابقة الاستراتيجيات العلاجية مع خصائص الطالب.

تحديد الاستراتيجيات العلاجية

طبقا لما ذكره لتون Leton (1966) فإن التشخيص يجب أن يسهل وييسر الوصول إلى القرارات المتعلقة بالمعالجة. وقد أوضح كيرك ومكارثي Kirk and McCarthy (1961) أكثر من ذلك حين قالا بأن التشخيص "يعني أن الطفل قد يقيم بطريقة تساعد في البدء في البرنامج التربوي أو العلاجي. وإذا لم يستطع الفاحص تقييم الطفل بطريقة تقود إلى معالجة محددة فلا يمكن اعتبار التقييم على أنه تشخيص" ص200. وقد أشار باول (أ,1971) بأن التشخيص يجب أن يكون محدداً ومتضمناً على الأقل "طبيعة المهارة التعليمية المطلوبة والترتيب الذي يجب أن تعرض به المهارات، ومستوى صعوبة المواد التي ستستخدم في الأنشطة التعليمية والاستقلالية، وأنماط المواد الملائمة للاستخدام في تطوير هذه المهارة المحددة" ص 267. ويعتبر التقويم ذا قيمة ضئيلة إذا لم يزود المدرس بكل من الأهداف التعليمية وطرق الحصول عليها طبقا لما ذكره كالفنت وفلاثهاوس Chalfant and Flathouse (1971). وبناء عليه فإنه من الواضح إن العديد من الباحثين يتفقون على أن التشخيص يعتبر أمراً معقداً ويجب أن يقود على أنشطة وإجراءات علاجية.

جدول (1-1) أنشطة التشخيص والعلاج في التقويم التربوي

طبيعة المشكلة

فريق التقويم متعدد التخصصات

- فحص المشكلة كما يراها الطلاب وأقرانه والوالدان وأولياء الأمور والمدرسون.

مستويات الأداء الحالي

فريق التقويم متعدد التخصصات

- التحقق من سلامة الأنظمة الحسية واستخداماتها الوظيفية.
- الحصول على معلومات أولية من خلال التقييم المستمر للتأكد من ثبات التشخيص.
- استخدام تحليل المهارات المباشر وغير الرسمي للتأكد من صحة التشخيص القائم على الاختبارات خلال عملية التدريس.
- ملاحظة وتسجيل أنماط السلوك الدالة من أل وصف حالة الطالب ومستواه الحالي.
- التحديد الدقيق لنواحي القوة والضعف.
- تحديد مستويات الأداء المتوقعة بناء على قدرة الطالب.
- تقرير وجود فارق فيما بين التوقع والأداء مع وجوب إعطاء اعتبار لمستوى أداء الطالب.

الخصائص التعليمية المتميزة للطالب

فريق التقويم متعدد التخصصات

- يستخدم الحكم الإكلينيكي الإضافة إلى بيانات التقييم الموضوعية لتحليل تفكير الطالب على المهمات وكيفية أدائها ومدى فعالية ذلك الأداء.
- تستخدم أساليب التقييم المعدلة (انظر فصل 3) لتحديد فيما إذا كان الطالب يستجيب بشكل مختلف للتعديلات.
- يسأل الطالب عن أفكاره التي تسبق الأداء أو تقع أثناءه أو بعده.
- تحديد النمط المتميز لتعلم الطالب.

تحديد المشكلة

فريق التقويم متعدد التخصصات

- تحديد الإعاقة إن وجدت

أسباب المشكلة المحتملة

فريق التقويم متعدد التخصصات

- وضع افتراضات حول طبيعة وسبب المشكلة التعليمية ومن ثم فحص هذه الافتراضات.
- فحص العوامل المرتبطة بالمشكلة التي يمكن أن ترتبط بالعلاج أو الوقاية من مشكلات مستقبلية.
- تحديد فيما إذا كانت هنالك أحداث تقع بشكل ثابت قبل وأثناء أو بعد سلوك محدد.
- تحديد الظروف التي تتم فيها معالجة السلوك.
- تحديد العوامل المالية التي تبقى السلوك المقصود.

الأنشطة العلاجية

فريق التقويم متعدد التخصصات

- المساعدة في تطوير برنامج يحدد التعليم المناسب والاستفادة من الأفكار المقدمة من قبل العاملين المشاركين في عملية التشخيص والعلاج.
- إعطاء اعتبار لتغيير البيئة والسلوك ومفهوم الذات لدى الطفل.
- تنظيم الأهداف التعليمية بشكل هرمي لكي يتم تحديد أولويات التدريس.
- تحديد السلوكيات التي يقصد علاجها من حيث تكرارها وحدتها ومدة حدوثها والظروف التي تحدث فيها.
- تحديد المعززات المناسبة للاستخدام مع الطالب.

الأنشطة العلاجية

هي تلك الإجراءات المقترحة من قبل بيانات التقييم وملخص التشخيص التي تحدد طبيعة وحجم التربية الخاصة والخدمات المساندة الملائمة للطالب.

وباختصار فإن التقويم التربوي يتضمن كلاً من التقييم والتشخيص والأنشطة العلاجية، ويجب أن يتضمن جوهر التقويم التربوي كلاً من التشخيص والعلاج. ويقدم الجدول 1-1 قائمة من الأنشطة التشخيصية والعلاجية المقترحة من قبل الدراسات والأبحاث التي تمت مناقشتها. ويعتبر التشخيص التربوي تجميعاً لأنشطة التقييم والتشخيص، فهو يحدد طبيعة صعوبات الطالب التربوية وأسبابها المحتملة.ويجب أن يحدد التشخيص التربوي مستويات الأداء الحالي،ويجب أن يصف كيفية استخدام الطالب للمعلومات بفعالية. إضافة على ذلك يجب أن يقود التشخيص التربوي بشكل مباشر إلى استراتيجيات التدريس العلاجية.

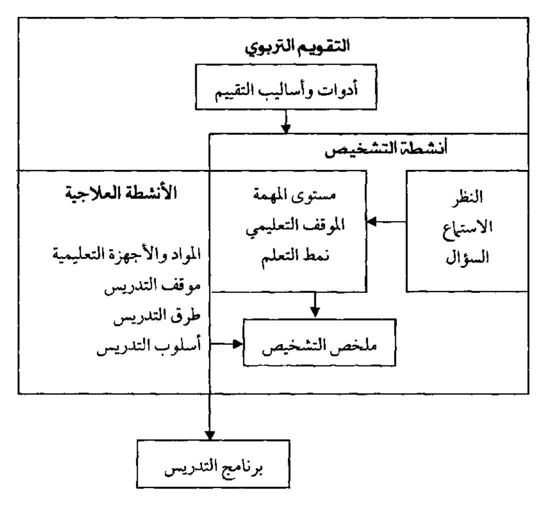
نموذج تشخيصي علاجي للتقويم التربوي

يعرض الشكل 1-1 نموذجاً لإجراء عملية التقويم التربوي، وبعد ذلك سيتم مناقشة مكوناته.

التقييم

هو عملية جمع معلومات باستخدام أدوات وأساليب مناسبة. وتستخدم أدوات التقييم وأساليبه بطرق متنوعة من أجل القيام بأنشطة تشخيصية شاملة. وهذه الأدوات والأساليب هي:

1- مقاييس التقدير
2- المقابلات
3- الملاحظات
4- الاختبارات الرسمية وغير الرسمية
5- الحكم الإكلينيكي



شكل (1-1) نموذج التشخيص العلاجي للتقويم التربوي

وسوف يتم مناقشة كل واحد من هذه الأدوات والأساليب بشكل تفصيلي في هذا الفصل لاحقا.

أنشطة التشخيص

يعتبر كلاً من النظر الاستماع والسؤال مهارات التشخيص الأساسية الثلاث المستخدمة من قبل أخصائي التشخيص التربوي. ويسمح استخدام هذه المهارات لأخصائي التشخيص توجيه بحثه وسؤاله للحكم على كل من مستوى المهمة والموقف التعليمي ونمط التعلم. ويشير مستوى المهمة إلى ما يجب تدريسه، ويخبر

الموقف التعليمي بالمكان الذي تدرس فيه المهمة، أما نمط التعلم فيفيد في كيفية تدريسها. ويحدد أخصائي التشخيص أيضاً فيما إذا كان الطالب يظهر نمطاً ثابتا من السلوك، حيث إن هنالك في العادة نمطاً من نوع ما، وفي الغالب فهو نمط الأخطاء. وفي بعض الأحيان يعتبر عدم ثبات السلوك نمطاً. وبغض النظر عن نوع السلوك الذي يظهره الطالب، فهناك في العادة نمط ثابت من السلوك له معنى بالنسبة له. فإن لم يكن للسلوك معنى للطالب فإنه لن يحدث ثانية، فهي إذا مهمة أخصائي التشخيص للحكم على معنى السلوك. وفي ظل هذا الإطار من أنشطة التشخيص يمكن لأخصائي التشخيص أن يضع النتائج في ملخص تشخيصي يصف حالة الطالب المتميزة ويقترح ماذا يجب أن يدرس له وأين وكيف يكون ذلك.

أخصائي التشخيص

يجب أن يستخدم أخصائي التشخيص المهارات الرئيسية الثلاث المتمثلة في النظر والاستماع والسؤال وذلك لإجراء تقويم تربوي شامل. وفيما يلي مناقشة كل واحدة من هذه المهارات.

النظرة التشخيصية: إن سلوك الطالب في الصف والملعب أو مع الآخرين أو لوحده يمكن أن يخبر أخصائي التشخيص بأشياء عديدة. فالنظرة التشخيصية لا تقتصر فقط على المراقبة ـ وإنما التحقق البصري الذي يتم من خلال الملاحظة المنظمة.

وعند استخدام مهارة النظرة التشخيصية لتحليل عمل الطالب المدرسي، فإن على أخصائي التشخيص أخذ عمل الطالب وسلوكه أثناء قيامه بالعمل ويتمثل عمل الطالب وإنتاجه على سبيل المثال بشيء ما قد تم بناؤه أو كتابته أو

رسمه، أو سلوك أما على مستوى الحركة الكبيرة والدقيقة، أو الاستجابة الصوتية. وإذا تم تحليل الإنتاج بشكل دقيق فإنه يخبر بالعديد من الأشياء عن الطالب بما فيها نمط الخطأ الذي يرتكبه.

ويجب أن يصبح أخصائيو التشخيص خبراء في التحليل البصري للعمل الكتابي المقدم من قبل الطالب. وقد يتمثل العمل الكتابي بقصة قصيرة أو حل مسائل حسابية. ومهما كانت طبيعة المحتوى، فعند تحليل أخصائي التشخيص لعينة العمل فإن عليه أن ينظر إليه بشكل تشخيصي لتحديد الأخطاء إن وجدت وسبب حدوثها. وفيما يلي بعض الاعتبارات الخاصة بعمل الطالب وإنتاجه:

- هل الخطأ في عملية القسمة ناتج عن أخطاء في عملية الضرب؟
- هل تحصل الأخطاء الثابتة مع أرقام معينة؟
- هل تشير أخطاء التهجئة إلى صعوبة في الإدراك السمعي؟
- هل تكتب بعض الأحرف والأرقام بشكل مقلوب؟

إن قائمة الأسئلة التي توجه التحقيق والملاحظة البصرية يمكن أن تكون أوسع من ذلك، وتختلف هذه الأسئلة باختلاف الموضوعات وكذلك باختلاف الطلاب.

ويمكن الحصول على معلومات عن الطالب من خلال ملاحظة أدائه على المهمة المطلوبة. فأخصائي التشخيص الذي يصحح اختباراً ما أثناء قيام الطالب بتكميل الجزء الخاص بالحساب على اختبار Wide Range Acheivement Test، جاستاك وجاستاك Jastak and Jastak (1978) يفقد كنزاً من المعلومات القيمة إذا لم يستفد من نظرته التشخيصية. ولذلك يتوجب على أخصائي التشخيص أن يلاحظ الطالب عند قيامه بالعمل، إذ يقدم منحى الطالب وأسلوبه في معالجة

المشكلة أو المهمة معلومات عن نمط تعلمه. وفيما يلي بعض الأسئلة التي يستخدمها أخصائيو التشخيص لتوجيه ملاحظتهم للطالب أثناء قيامه بالعمل.

هل يقوم الطالب:

- بالعد على أصابعه عند القيام بحل المسائل الحسابية؟
- بتحريك شفتيه أثناء القراءة الصامتة؟
- يحمل الكتاب بشكل غير مناسب؟
- بالانتباه والتركيز على المهمة أو التشتت؟

وهناك آلاف أخرى مثل هذه الأسئلة يمكن توجيهها عند استخدام مهارة النظرة التشخيصية. ويعتبر النظر التشخيصي بحد ذاته ملاحظة. وسوف يتم مناقشة مهارة الملاحظة الإكلينيكية بشكل تفصيلي مع غيرها من أساليب التقييم لاحقاً في هذا القسم.

الاستماع التشخيصي: تتطلب هذه المهارة قيام أخصائي التشخيص بالاستماع بفعالية وذلك من خلال استبعاد الاهتمامات والاعتبارات الشخصية عندما يتكلم الطالب . ويعتبر الانتباه الكامل لما يقوله الطالب أمراً واجبا. ويعتبر الاستماع التشخيصي أيضاً أمراً هاما بدرجة خاصة عند التقييم الإكلينيكي لكل من شكل ومحتوى وتعبير الطالب الشفهي (انظر الفصل السادس)، وكذلك عند تقويم مهارات الطالب في القراءة الجهورية.

ويستخدم الاستماع التشخيصي عند محاولة الحكم على معنى استجابة الطالب الصوتية. وقد تبدو استجابة الطال على أنها سخيفة أو غير مناسبة حسب وجهة نظر المستمع إلا أنها تكون ذات معنى بالنسبة له. ومن جهة أخرى فقد يعطي بعض الطلاب إجابات غير مناسبة في غرفة الصف، إلا أن سؤال الطالب تفسير إجابته قد تمنع حدوث مثل تلك الإجابات في المستقبل، ومن المحتمل أن

يكون إهمال سلوك الطالب ذا فائدة أيضا. ومن خلال سؤال الطالب توضيح إجابته يمكن الحكم فيها إذا كانت استجابته جيدة أم لا. وفي بعض الأحيان يجيب الطالب بشكل مختصر على السؤال الموجه إليه. وفي هذه الحالات فإن الإجابة البسيطة تسمح للطالب بإكمال المهمة التي يعمل عليها.

ويخدم الاستماع التشخيصي أيضاً في جعل أخصائي التشخيص معتاداً على نمط الأسئلة المختلفة التي يوجهها الطلاب. ويبدو أن العديد من أخصائي التشخيص يستطيعون اكتساب هذه المهارة بسهولة كبيرة.وفي الغالب يعرف أخصائيو التشخيص أنه عندما يتكلم جوني حول موضوع محدد فإنه في الحقيقة يكون مهتما بموضوع آخر. وبناء عليه فإنهم في معظم الأحيان يمكن أن يوجهوا انتباههم إلى ما بين الكلمات كما يستطيع الآخرون قراءة ما بين السطور. فعندما يسأل الطالب عن موعد الاستراحة فإن ذلك يعتبر مؤشراً على ملله من الاستمرار في الموضوع الذي يؤديه، ولذلك فإن المستمع الجيد يستطيع أن يفهم الدافع وراء كلمات الطالب تلك.

ويسأل بعض الطلاب في الغالب أسئلة تبدو على أنها ليست ذات علاقة. وفي مثل هذه الحالة فقد يساعد الاستماع الجيد في تقصي المعنى المقصود من السؤال. ومن الممكن في بعض الأوقات أن يكون السؤال الموجه من قبل الطالب ليس بالسؤال الذي يرغب في الحصول على إجابة عليه، ويعود الأمر في مثل هذه الحالة إلى المستمع لكي يقرر السؤال الذي يقصد الطالب توجيهه إذ من الممكن إعادة توجيه السؤال المقصود بصوت عال أمام الطالب.

السؤال التشخيصي: يستخدم السؤال التشخيصي للحكم على المعنى الذي تحمله الاستجابات التي يقدمها الطالب. وفي الغالب فإن هذا المنحى يعتبراً أكثر

الطرق مباشرة لإيجاد سبب سلوك الطالب ولكن لسوء الحظ فإنه أقل الطرق استخداما. ويمكن القول إنه إذا قام أخصائيو التشخيص التربوي بتوجيه الأسئلة للطالب بشكل مباشر فإنهم يمكن أن يوفروا وقتاً كبيرا.

وعندما يطلب من الطالب أن يفكر بصوت عال خلال عمله على المسألة أو الطلب منه القيام بتوضيح سبب إتباع تسلسل محدد عند حل المسألة وفهم العلاقات، فإن ذلك يوفر معلومات قيمة في الحكم على الشيء الذي يكون ذا معنى بالنسبة للطالب. فما يقوله الطالب لنفسه هو ما دعاه ميشنبام Meichenbaum (1977) محادثة الطالب الداخلية، فبينما تكون استجابة الطالب بالنسبة للمشخص مختلفة عما هو متوقع، إلا أنها قد تكون استجابة منطقة بدرجة كاملة بالنسبة للطالب. ويجدر بأخصائيي التشخيص أن يتعرفوا على منطق الطالب في ذلك الموقف. ومن الأسئلة التشخيصية التي يطرحها أخصائي التشخيص:

- ما هو الشيء الذي لا تفهمه في واجبك؟
- أخبرني بما يجب عليك عمله؟
- أخبرني ما الذي يجب أن تقوم به في الخطوة التالية؟
- هل رأيت هذه المسألة من قبل؟
- بين لي كيفية إعادة ترتيب هذه الكلمات؟
- ما الجزء المحدد من المسألة الذي يسبب لك مشكلة؟
- هل تستطيع أن تخبرني عن الشيء الخاطئ في هذه الجملة؟

ويمكن أن يكون السؤال التشخيصي جوهر المهارات الإكلينيكية إذا أنه يحدث مشاركة فعالة. وعندما يصبح الطلاب مشاركين فإنهم يلمسون معنى وقيمة العمل المدرسي، ويصبحون أكثر دافعية مما يساعد في التقليل من الإرباك والوصول إلى درجة عالية من التحصيل.

ويعتبر كلاً من النظر والاستماع والسؤال أجزاء هامة من مكونات التشخيص المتضمنة في نموذج التشخيص ـ العلاجي للتقويم التربوي. ويمكن بناء هذه الأجزاء عن طريق الاختبارات الرسمية المقننة والقوائم غير الرسمية أو الحكم الإكلينيكي والتي تعتبر جميعها أموراً حيوية في تشكيل إطار مرجعي مستمر للتشخيص والعلاج. وعند اعتبار النظر والاستماع والسؤال أنشطة تشخيصية فإنها تصبح أدوات للبحث عن أنماط السلوك التي تعطي معنى بالنسبة للطالب والبحث عن إجابات لاستفسار أخصائي التشخيص.

وقد وجهت هذه السلوكيات التشخيصية في النموذج المعروض في شكل 1-1 نحو الحكم على مستوى المهمة لدى الطالب والموقف التعليمي وأسلوب التعلم. وقد تمت مناقشة هذه الجوانب في المادة التالية.

الطالب

مستوى المهمة: هي تلك النقطة التي استطاع المتعلم أن يكتسب جميع مهاراتها السابقة وذلك ضمن مجموعة من المهمات التعليمية المتسلسلة، فهي إذن المهمة الجديدة اللاحقة التي يجب أن يتم التدريب عليها. ويستخدم أخصائيو التشخيص التربويون بشكل تقليدي الاختبارات الرسمية وغير الرسمية لتقرير مستوى المهمة لدى الطالب. ويلزم التنبيه هنا إلى أن مستوى المهمة يعتبر أكثر تحديداً من الصف العادي أو الدرجة العمرية التي تم الحصول عليها من اختبارات مثل تلك التي تصف الطالب على أنه يقرأ في مستوى صفي مقداره 3.9. فمستوى المهمة هو الكلمات المحددة التي يلزم تعليمها والمهارات الصوتية المحددة التي يجب إتقانها أو مهارات رياضية محددة يجب اكتسابها. ويعتبر تحليل المهمة إلى مكوناتها لتحديد التسلسل الهرمي للمهارات أسلوباً يوصى به للحكم على ترتيب تلك المهارات.

أما الفائدة من استخدام تحليل المهمة في التدريس فقد تمت الإشارة إليه من قبل Glavach and Stoner, 1970 Wallace and Kauffman, 1978 Siegel, 1972,) .(Learner, 1981, Keogh,1972

الموقف التعليمي: هو البيئة الكلية التي تتم فيها عملية التعلم بشكل فعال ومؤثر. وهو أيضاً تلك البيئة الخاصة التي يكون فيها الطالب أكثر راحة في عملية التعلم. ويختلف الموقف التعليمي حسب نمط المنهاج ونمط غرفة الصف المتوفر. وتختلف المواقف التعليمية في الصفوف المفتوحة اختلافاً كثيراً عن الصفوف الخاصة التقليدية على سبيل المثال.

وقد قدم دن ودن وبرايس Dunn, Dunn and Price (1978) قائمة أسلوب التعلم Learning Style Inventory التي تعمل على تقييم الجوانب البيئة والانفعالية والاجتماعية والجسمية والنفسية المفضلة لعملية التعلم. وتعتبر الأقسام الخاصة بهذه القائمة التي تعني بتفضيلات الطالب البيئة والاجتماعية والمثيرات الجسمية ذا فائدة خاصة في تقييم الجزء المتعلق بالموقف بالتعليمي في نموذج التشخيص العلاجي الذي سبق تقديمه.

ومن الطبيعي وجود مواقف تعليمية مختلفة. ومن أجل توفير مواقف تعليمية متنوعة في نفس غرفة الصف فإن التعليم الفردي يعتبر أمراً ضرورياً. وهذا وأن معظم المفاهيم التي تدور حول المواقف التعليمية تتعلق بتجميع الطلاب من أجل عملية التعليم، مثل تدريس واحد إلى واحد (التعليم الفردي) والتعليم لمجموعة صغيرة أو كبيرة، والدراسة المستقلة، ولكن يمكن التوسع في المفاهيم التي تدور حول المواقف التعليمية لتتضمن عوامل إضافية مثل تلك التي استخدمها دون ورفاقه Dunn, Dunn and Price (1978).

ومن الضروري أن يأخذ أخصائي التشخيص بالاعتبار إمكانية تواجد المواقف التعليمية خارج غرفة الصف كما هو الحال في البيت والمكتبة العامة وقاعة الدراسة. ومن الضروري أيضاً التحقق من درجة ونوعية التحصيل الدراسي ضمن صفوف متنوعة وخاصة إذا كان الطالب في المرحلة الثانوية. وتقدم كل بيئة معلومات هامة حول تفضيلات الطالب للموقف التعليمي. ومن المهم بدرجة خاصة ملاحظة التفاعل فيما بين الطالب وغيره من الأفراد في كل بيئة من البيئات التي يحدث فيها التعلم أو تلك التي لا يحدث فيها.

وقد استخدم التقييم البيئي للكشف عن التفاعل فيما بين الطالب والأفراد ضمن بيئات الطالب المتعددة. هذا ويسمح وعي وإدراك أخصائي التشخيص لما يقوم به الطلاب من إجراء تعديلات وتكييف مع متطلبات البيئات المختلفة بوصف ميزات كل طالب بشكل أكثر دقة. وينزع مثل هذه الإجراء إلى تجنب استخدام الوصم الذي يطبق بشكل غير تمييزي في جميع المواقف والبيئات. وعن طريق تطوير معرفة أكثر دقة بخصائص البيئة التي يتعلم فيها الطالب يستطيع أخصائي التشخيص اختيار الأنشطة العلاجية المناسبة للاستخدام في البيئة بشكل أفضل.

أسلوب التعليم: يحتمل أن يكون تحديد أساليب التعلم المتميزة لدى الطلاب غير العادين هو أكثر جوانب الأنشطة التشخيصية إهمالاً. وترتبط أساليب التعلم بكيفية تعلم الطالب أكثر من ارتباطها بالقدرة على التعلم أو محتواه.وعلى ما يبدو فإن أخصائيي التشخيص يوجهون اهتمامهم نحو الاختبارات بدلاً من الطلاب. وقد أشار كيف Keefe (1972) إلى أن أساليب التعلم تخبرنا عن كيفية إدراك المتعلمين وتفاعلهم واستجابتهم لبيئاتهم التعليمية. وعلى الرغم من توفر بعض الاختبارات المنشورة للمساعدة في تقرير أساليب التعلم فإن خصائص هذه

الأساليب المتعددة تحول دون تقييمها جميعا. ولهذا السبب فإن معظم أخصائيي التشخيص يجب أن يعتمدوا على مهاراتهم الإكلينيكية وتحقيقاتهم غير الرسمية لمساندة نتائج الاختبار. ويجب أن يتذكر أخصائي التشخيص بأن مفهوم أسلوب التعلم يعتبر تكويناً افتراضيا يستخدم للمساعدة في توضيح كيفية تعلم الطلاب. وفي المادة اللاحقة سوف يتم فحص أسلوب التعلم من وجهة نظر أسلوب المعالجة والأسلوب المعرفي والأسلوب الانفعالي.

أسلوب المعالجة: هو طريقة الطالب في معالجة المعلومات. إن البحث في أسلوب المعالجة يعتبر أمراً معقداً ومكلفا للوقت ولكنه قد يوفر لأخصائي التشخيص أكثر المعلومات أهمية التي يمكن معرفتها عن الطالب. ومن اجل فهم أسلوب المعالجة، يجب على أخصائي التشخيص أن ينظر إلى أي مهمة على أنها تتألف من ثلاثة عناصر: المدخل والمعالجة والمخرج. فالمدخل هو استقبال المعلومات الحسية، وقد يكون ذلك بصرياً أو سمعياً أو لمسياً - حركيا (مزيج من المثير اللمسي والحس - حركي). ولأغراض تربوية فإن المؤلفين سوف يهملان المدخلات الحسية الأخرى مع أنهما يعترفان بقيمة تلك المدخلات في العمليات التعليمية الأخرى. أما المعالجة فهي تفسير للمدخل، أي تكامل المدخل المستقبل حديثاً مع المعلومات المتعلمة سابقاً والذي يتطلب بدوره استخدام استراتيجيات الذاكرة المتعددة (العملية المركزية). والمخرج هو الاستجابة للمهمة وهو معظم الأحيان أما أن يكون صوتيا أو نشاطاً حركياً.

ومن المهم لأخصائي التشخيص أن يدرك الأشكال السمعية والبصرية واللمسية - الحركية المطلوبة لكل من متطلبات مدخل المهمة واستجاباتها (Bannatyne, 1965). وقد أشار ديفز Daves (1969) بأن الأسلوب الحسي الذي يتم اختياره للأنشطة العلاجية يجب أن يكون متسقاً مع الشكل والأسلوب الذي

يفضله الطالب بالنسبة للمدخل. وقد أشار ليفن وفللر Levine (1972) إلى أهمية تحديد الأسلوب الذي يفضله الطالب عند المعالجة.

وللمساعدة في تحديد الشكل والوسيلة العلاجية المفضلة من قبل الطالب فقد وضع هاكم Hakim (1975-7419) الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية حيث يتم من خلاله تحليل المهات طبقاً لخصائص المدخل والمخرج وكذلك الخصائص السمعية والبصرية واللفظية وغير اللفظية. وقد وصف كلاً من هارتليج ولوكاس Hartlage and Lucas (1973) اختبارهم كوسيلة لتحديد الأشكال والوسائل العلاجية المفضلة لدى الطالب وتلك التي يعاني من خلل فيهان وذلك من أجل استخدامها في إجراءات التخطيط العلاجية. ويمكن اختبار طرق التعلم الذي وضعه Mills (1970) أخصائي التشخيص من تحديد الشكل المفضل من قبل الطالب في تعلم مجموعة من الكلمات غير المألوفة المكونة من 40 كلمة. وقد أوضح أهمية تحديد الأسلوب الحسي المفضل كل من (Ringler and Smith, 1973, Johnson, 1967, Baker and Raskin,1973).

وقد اقترح كل من بارب وسواسنج Barbe and Swassing (1979) بأن أخصائي التشخيص بحاجة إلى تحديد الأشكال والأساليب التعليمية الفعالة وغير الفعالة، وكذلك تلك الأساليب التي تتدخل بشكل حقيقي في عملية التعلم. وقد طور هذان الباحثان Swassing-Barbe Index للتعرف على نواحي القوة في الأساليب التعليمية المفضلة لدى الطالب. وقد خصص دن ودن وبرايس (1978) جزءاً من مقياسهم الخاص بأسلوب التعلم للحكم على أسلوب التعلم المفضل لدى الطالب. وقد ذكر ديكانت وسميث Dechant and Smith (1977) عدداً من الاختبارات التجارية لتقييم الأسلوب المفضل في التعليم.

ومن المهم بالنسبة لأخصائي التشخيص أن يتذكر بأن شكل وأسلوب التعلم يهتم بخصائص المهمة في كل من المدخل والمخرج. وبناء عليه إذا قال أخصائي التشخيص بأن الطالب أما أن يكون متعلماً بصرياً أو سمعياً أو لمسيا حركياً، فيجب عليه وصف خصائص المدخل. وقد يؤدي الطالب أداءً جيداً عندما تكون المهمة بصرية - لفظية ولكنه لا يؤدي بشكل جيد عندما تكون المهمة بصرية - حركية. ونتيجة لذلك فإن على أخصائي التشخيص عدم تفسير نمط وأسلوب التعلم المفضل على أنه ببساطة بصري أو أن الطالب يعتبر ببساطة متعلماً بصرياً. فأنشطة التشخيص تتطلب بحثياً وتحرياً منظماً في الاقتران فيما بين المدخل والمخرج. ويعرض جدول 1-2 الاقترانات الممكنة.

وعلى حد معرفة المؤلفين لا تتوفر اختبارات مصممة خصيصاً لتقييم جميع أوجه طريقة الطالب في معالجة المعلومات، ولذلك فإن على أخصائي التشخيص أن يعتمد على الاختبارات المتوفرة مع أنها تعطي نتائج غير كاملة.

وفي عملية البحث والتحقيق التشخيصي لأسلوب المعالجة فإنه يجب إجراء تفحص دقيق لطبيعة المهمة. وفي أي مهمة، فإن على أخصائي التشخيص تحديد متطلبات المهمة بما فيها العلمية النفسية الضرورية للنجاح وخصائص شكل وأسلوب المهمة.

متطلبات المهمة: إن أي مهمة تتطلب على الأقل متطلبا واحداً للقيام بأدائها بشكل ناجح، ويسمى هذا المتطلب الضروري لإكمال المهمة بالمتطلب الرئيسي للمهمة. ويجب تلبية هذا المتطلب قبل أداء بقية متطلبات المهمة. فعلى سبيل المثال ففي المهمة التالية المتضمنة لعدد من الصور المتشابه يكون على النحول التالي:

جدول 2-1 اقترانات أشكال وأساليب المدخل والمخرج

سمعي / صوتي	يسمع الطالب المدخل ويستجيب بالقول
سمع/ حركي	يسمع الطالب المدخل ويستجيب له بالفعل
سمعي/ لمسي حركي	يسمع الطالب المدخل ويستجيب له بالإحساس
سمعي/ بصري	يسمع الطالب المدخل ويستجيب له بالنظر
سمعي / سمعي	يسمع الطالب المدخل ويستجيب له بالسمع
بصري / صوتي	يرى الطالب المدخل ويستجيب له بالقول
بصري / حركي	يرى الطالب المدخل ويستجيب بالفعل
بصري / لمسي حركي	يرى الطالب المدخل ويستجيب له بالإحساس
بصري / بصري	يرى الطالب المدخل ويستجيب له بالنظر
بصري / سمعي	يرى الطالب المدخل ويستجيب له بالسمع
لمسي حركي / صوتي	يحس الطالب المدخل ويستجيب له بالقول
لمسي حركي / حركي	يحس الطالب المدخل ويستجيب له بالفعل
لمسي حركي / لمسي حركي	يحس الطالب المدخل ويستجيب له بالإحساس
لمسي حركي / بصري	يحس الطالب المدخل ويستجيب له بالنظر
لمسي حركي / سمعي	يحس الطالب المدخل ويستجيب له بالسمع

- "هل ترى هذه؟" (يشير أخصائي التشخيص إلى الصورة الواقعة في الجانب الأيسر من الصفحة).
- "أوجد واحدة شبيهة بها هنا" (يشير أخصائي التشخيص إلى الصورة في الجانب الأيمن من الصفحة) ويضع خطا تحتها.
- "والآن قم ببقية المطابقة لوحدك".

تعتبر المطابقة البصرية في المثال السابق المطلب الرئيسي في المهمة التي تتطلب مهارات تمييز بصرية كافية.

وتستدعي متطلبات المهمة الرئيسية في الغالب مهارات مسبقة ذات طبيعة عامة أكثر مما تم عرضه في المهمة المحددة. وفي هذا المثال فإن مهارة الإدراك للتمييز البصري تعتبر مهارة مسبقة.



وعندما تتم تلبية المتطلب الرئيسي للمهارة فإنه يجب تلبية متطلبات مستوى المهمة اللاحقة وكذلك متطلباتها الثانوية. ومتطلبات المهمة الثانوية هي متطلبات المهمة التي يتم أداؤها بعد إكمال متطلب المهمة الرئيسي، وتعتبر غير هامة نسبيا مقارنة به. وتخدم متطلبات المهمة الثانوية ببساطة كقناة للتواصل فيما بين أخصائي التشخيص والطالب. ويتم استخدامها من قبل أخصائي التشخيص عند إعطاء التعليمات للطالب وكذلك تستخدم من قبل الطالب للقيام بالاستجابة. وفي هذا المثال فإن متطلب المهمة الثانوية يكمن في وضع خط بدلاً من الإشارة إلى، أو رسم دائرة حول الإجابة. وفي هذه المهمة فمن المحتمل أن لا يكون أخصائي التشخيص مهتما بشكل رئيسي بمهارة الطالب في وضع الخطط تحت الكرسي المشابه. وإذا كانت المهمة الحركية موضع الاهتمام الرئيسي فإنه يمكن على كل حال تطوير مهمة مناسبة يكون فيها وضع الخط مطلبا رئيسياً في المهمة. ويعتبر مطلب المهمة الرئيسي في المثال المقدم هو المطابقة البصرية، فالكرسي المشابه يجب إيجاده قبل أداء مطلب المهمة الثانوية المتمثل في وضع الخط بشكل صحيح. خصائص الأسلوب الحسي للمهمة: يجب على أخصائي التشخيص ملاحظة خصائص الأسلوب الحسي المناسب لمتطلبات المهمة. ولعمل ذلك فإن نمط

المدخل يكتب أولاً ومن ثم يكتب نمط المخرج. وعندما يسأل أخصائي التشخيص سؤالاً (مدخل - مثير سمعي). ويستجيب الطالب بالكلام (مخرج - استجابة صوتية) فإن هذه المهمة تسمى سمعية / صوتية أو ببساطة س / ص.

وفي تلك المهات التي تضم كلا من متطلبات المهمة الرئيسية والثانوية فإنه يجب ملاحظة كل منهما. ففي المثال الذي يضم صور الكراسي فإن متطلب المهارة الرئيسي للمطابقة البصرية يتطلب من الطالب رؤية الصورة (مدخل بصري) ومن ثم الاختيار البصري للكرسي المطابق (مخرج بصري). ولهذا فإن متطلب المهارة الرئيسي هو بصري / بصري. وفي المهات التميزية فإن نمط المخرج للمهمة الرئيسية هو نفس النمط المستخدم في نمط المدخل.

ولنفس المهمة أيضاً متطلب ثانوي يتمثل في وضع خط يتطلب مخرجا حركيا.. وتعطي التعليمات اللفظية للطالب بوضع خط تحت الإجابة الصحيحة ويتم وصفها على أنها مدخل سمعي. فخاصية نمط المتطلب الثانوي للمهمة إذن سمعي / حركي. وقد يتم تمثيلها بوضع أحرفها الأولى بين قوسين قبل وبعد خصائص النمط المتعلق بمتطلب المهمة الرئيسي.

(س) بصري / بصري (ح)

وإذا لم يستطيع الطالب في المثال السابق الأداء بدون إعادة المدخل السمعي في كل مرة، فإن أخصائي التشخيص يحصل على معلومات قيمة حول أسلوب معالجة الطالب. ويقترح هذا الأسلوب تكرار المدخل السمعي من أجل توفير تنظيم للمهمة ولمساعدة الطالب على تذكر المعلومات.

ويعتبر تحديد متطلبات المهمة وخصائص نمط المدخل والمتطلبات السابقة للفقرات التي لم تنجز بنجاح من قبل الطالب أمر هاماً حيث أنه يساعد أخصائي التشخيص على إيجاد أسباب الفشل المحتملة. وفيما يلي تحليل الفقرة المتعلقة بالكرسي.

متطلب المهمة	التعليمات	المتطلبات
متطلب مهارة ثانوي مدخل : سمعي	هل ترى هذه	انتباه سمعي للمتكلم، فهم الكلمات المتضمنة في التعليمات ومتطلبات المهمة
متطلب مهارة رئيسي مدخل: بصري		انتباه بصري للمثير المتمثل في الصورة
عملية: تمييز مخرج: بصري	جد واحدة مشابهة لها هنا	فهم عملية التمييز الاختيار البصري لخيار واحد يتطابق مع المثير المتمثل في الصورة
متطلب مهارة ثانوي مخرج: مهارات حركية دقيقة	ضع خطا تحتها	تعيين المكان المناسب الذي سيوضع فيه الخط قلم رصاص مناسب
		تناسق حركي - بصري كاف لرسم الخط باستخدام قلم رصاص

الأسلوب المعرفي: بالإضافة إلى التحقق من المعالجة المركزية والنمط المفضل، فإن هنالك دراسات تتعلق بطرق أخرى يفضلها الطلاب في معالجة المعلومات. وقد استخدم مصطلح الأسلوب المعرفي لوصف كيفية إظهار الطلاب للفروق الشخصية عند تنظيم وضبط متطلبات المهمة. وفي الغالب فإنه ينظر إلى السمات الشخصية هذه على أنها جزء من كيان الطالب. فمعرفة سرعة الطالب ومنحاه في اختيار وتنظيم المعلومات عند حل المشكلات يعتبر أمراً هاماً في تطوير برنامج علاجي فردي (Keogh and Donlon, 1972). وقد أشار كلا من كوب وسيجل Coop and Sigel (1971) إلى أن فهم الأسلوب المعرفي المفضل لدى الطالب يساعد في تفسير أدائه على الاختبارات. فالطالب ذو الأسلوب المعرفي الانعكاسي يمكن أن يعاق عندما يكون التدريس سريعا، بينما تكون مهمة الطالب الاندفاعي

ميسرة. وقد أشار هذان الكاتبان إلى أن الأبحاث التي تتعامل مع الأسلوب المعرفي أظهرت تنوعاً واسعاً في طريقة معالجة المعلومات من قبل الأفراد.

مركز الضبط والتحكم: هو ذلك البناء المقدم من نظرية التعلم الاجتماعي، وغالباً ما يتم النظر إليه على أنه أحد أبعاد الشخصية. فالطلاب ذوو الضبط المركزي الخارجي يدركون القوى الخارجية مثل الفرصة والحظ والقدر وقوى أخرى على أنها قوى ضبط وتحكم في حياتهم. أما الطلاب الذين يدركون سلوكاتهم الخاصة كقوى ضبط وتحكم في حياتهم يكون لديهم ضبط مركزي داخلي.

وقد تمت دراسة الأسلوب المعرفي من قبل وتكن وزملاؤه (Witkin,et.al) الذين استخدموا مصطلحات مثل اعتمادية المجال (مسير) واستقلالية المجال (مخير) لكي يصف كيفية اختبار الأفراد وتنظيمهم للمواقف المعقدة. فالأفراد الذين يتصفون باستقلالية المجال يوجهون داخلياً بدرجة أكبر وينزعون إلى الضبط والتحكم في سلوكاتهم الخاصة، في حين أن العكس غالباً ما يكون صحيحاً للأفراد الذين يتصفون باعتمادية المجال (انظر Sundberg 1977).

الأسلوب الانفعالي: هو جميع السلوكات الناتجة عن الانفعالات سواء كانت إيجابية أو سلبية والي تساعد على جعل كل طالب ذي شخصية متميزة وتساعده أيضاً على تطوير مبادئ شخصية تقوم عليها فلسفته في الحياة. وبالتحديد فإن أخصائي التشخيص يمكنه البحث عن الاتجاهات والقيم والاهتمامات والأخلاق والتكيف الشخصي والاجتماعي للطالب (Ringness, 1975).

ويتأثر الأسلوب الانفعالي بالعوامل الجينية والعصبية والبيولوجية والعوامل البيئية وكذلك بأخلاقيات الطالب أو خلفيته الثقافية وتفاعله مع الآخرين وخبراته الحياتية.

يقع على عاتق أخصائي التشخيص التربوي ممن يأخذون مسمى الأخصائي النفسي المدرسي أو المرشد المدرسي أو الأخصائي الاجتماعي المدرسي تقييم أسلوب الطالب الانفعالي. ويشيع استخدام مقاييس التقدير وقوائم الميول وقوائم الشطب والملاحظات والاختبارات الإسقاطية كأدوات وأساليب لمثل هذا التقييم. وقد ناقش سندبيرغ Sundburg (1977) الأدوات والأساليب المستخدمة في الأنشطة التشخيصية عند تقييم الأسلوب والعناصر المعرفية في أسلوب التعلم، ويعتبر ذلك مرجعاً للمهتمين في التشخيص. وتدرس هذه الأدوات والأساليب في مساقات متخصصة متقدمة وسوف يتم التعرض لها بإيجاز في هذا الكتاب. ويجب أن يتلقى أخصائي التشخيص التربوي المسؤول عن التقييم الانفعالي تدريباً متخصصاً في هذه المجالات.

ملخص التشخيص

من خلال البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال الأنشطة التشخيصية المتمثلة في النظر والسؤال والاستماع وكذلك عن طريق المعلومات الخاصة بمستوى المهارة والموقف التعليمي وأسلوب التعلم، فإنه يمكن تكوين صورة كاملة عن المهارات الموجودة لدى الطالب، وتلك المهارات التي يجب تدريبه عليها، وكذلك عن البيئة التعليمية الأكثر ملائمة بالنسبة له، وكذلك عن كيفية معالجته للمعلومات، حيث تشكل جميع هذه المعلومات بشكلها التفصيلي هذا ملخصاً تشخيصيا متميزاً للطالب. ويضم الملخص التشخيصي جميع المعلومات الضرورية لاختيار الأنشطة العلاجية المناسبة له.

الأنشطة العلاجية

هي أنشطة التدريس. وقد سميت كذلك بمسميات عديدة منها التدريس

الإكلينيكي والتدريس التشخيصي والتدريس العلاجي. وقد ناقش العديد من الباحثين طبيعة التعليم العلاجي، فقد ركز بعضهم على استخدام التقييم غير الرسمي، وقدم العديد منهم اقتراحات علاجية محددة (Reisman, 1978, Smith, 1969 Farrald and Schamber, 1975 Kroth, 1971,1971, Mann,et. 1979, Moran, 1975,1978).

وبعد الانتهاء من الأنشطة التشخيصية التي سبق ذكرها، تتمثل المهمة بعد ذلك في اختيار استراتيجيات تدريسية تتفق وتتناسب مع الطالب. وتوفر كلا من دورات التدريب أثناء الخدمة وأدلة التدريس مخزوناً قوياً للاستراتيجيات التعليمية. ومن خلال هذا المخزون الهائل من أساليب التدريس يمكن اختيار أكثرها مناسبة لتتلاءم مع خصائص الطالب التعليمية المتميزة.

ولدى داز وآخرون Das, et. al (1979) أسلوب جديد في دراسة خصائص الطفل. فباستخدام بطارية من الاختبارات النفسية والتربوية أمكنهم التحديد بأن العمليات المعرفية يمكن تصنيفها على أنها التعلم بالاقتران، والتعلم بالتتابع. وبينما تعتبر دراسة هؤلاء الباحثين بالنسبة لهذا الأسلوب على أنها هامة خاصة فيما يتعلق بخصائص الطفل فقد اقترحوا بأن الأنشطة العلاجية يجب أن تأخذ بالاعتبار أساليب الطفل في العمليات المعرفية. وقد أكدوا أنه بما أن كلاً من التعلم بالاقتران والعملية التتابعية يمكن اعتبارهما على أنهما مهارات، فإنه يمكن تحسين هذه العلميات من خلال التعليم. ويجب أن يستخدم مثل هذا التعليم المواد المدرسية، ويتضمن كذلك تعميم مهمات أكاديمية محددة. وقد أوصوا باستخدام أسلوب تعليمي آخر يقوم على تدريس المهارات الأكاديمية عن طريق الاستفادة من أكثر أساليب معالجة المعلومات فاعلية لدى الطالب، وتوفير الدعم والمساندة لأقلها ففعالية. وأخيراً فقد اقترحوا بأن أبسط أساليب التعليم في التطبيق وأكثرها

فعالية يتمثل في تدريب الطالب على كيفية الاستخدام الجيد لخصائصه في المعالجة عندما يواجه بتعلم مهمة جديدة. ويؤكد هذا الأسلوب على تدريس الاستراتيجيات المختلفة حيث يستطيع الطالب اختيار أكثرها قدرة وإمكانية لمواجهة أي مهمة. وكما أشار نموذج التشخيص العلاجي للتقويم التربوي، فإنه يجب التفكير في العناصر الأربعة التالية عند اختيار استراتيجيات علاجية:

1- المواد والأجهزة التعليمية.

2- موقف التدريس.

3- طرق التدريس.

4- أسلوب التعليم.

1- المواد والأجهزة التعليمية

تعتبر الكتب وأوراق العمل والمقررات المدرسية وأجهزة الكمبيوتر الصغيرة والعاكس الرأسي بعضا من المواد والأجهزة المستخدمة في التدريس. وفي الغالب فإن ميزانية المدرسة هي التي تتحكم فيها يجب استخدامه منها. ومن المهم بالنسبة لأخصائي التشخيص أن يكون على ألفه بالمواد والأجهزة المتوفرة وكذلك بالأنواع الجديدة والمعروفة منها. وفي العديد من المناطق التربوية يوجد مركز مصادر خاص بالمواد التربوية الخاصة يقوم بمهمة إعارة تلك المواد والأجهزة للاستخدام الصفي من قبل المدارس.

ومن المهم بالنسبة لأخصائي التشخيص أيضاً أن يكون على معرفة جيدة بالمواد والأجهزة، بحيث يتم اختيارها بشكل يتوافق مع كل طالب. فعلى سبيل المثال فإنه قد يتم اختيار المسجل العادي لكي يقدم معلومات لطالب يكون الأسلوب السمعي هو المفضل بالنسبة له. وقد يستخدم أيضاً في زيادة الانتباه

السمعي لطالب يستخدم حاسته البصرية في التعلم بشكل تدريجي. وقد يتم رفض كتب العمل التي تكون مشتتة بصرياً للطالب واختيار الكتب المصممة بشكل بسيط بدلاً منها. وكلما كان المعلم على ألفه بكل من الطالب والمواد والأجهزة كلما كان التعليم فردياً. هذا ويجب تقديم المواد التعليمية والأجهزة بشكل مستمر للتأكد من فعاليتها مع الطلاب.

2- موقف التدريس

يجب تحديد المكان الذي يتم فيه التعليم وكذلك الظروف البيئية التي يتم فيها بعد الرجوع إلى خصائص الطالب الفردية. وفي الغالب فإن موقف التدريس يتم تقريره فقط من خلال غرفة الصف وفلسفة المدرس التعليمية. وبالتأكيد فإن موقف التدريس في غرفة الصف التقليدية يختلف عنه في الصفوف المفتوحة، وهذا يدعو إلى المرونة من قبل المدرس الذي يحاول قدر استطاعته مطابقة الموقف التعليمي حسب ما يفضله الطالب.

3- طرق التدريس

تتصف طرق التدريس بمجموعة من الخصائص والصفات المحددة. فأساليب فيرنالد، وجلنجهام ـ ستلمان، والطريقة الصوتية، والتدريب الحركي، والإشارة تعتبر جميعها أساليب تدريسية محددة بشكل جيد. هذا وإن استخدام الطريقة التي تنسجم مع حاجات وخصائص الطالب المعوق هي التي تجعل من التربية الخاصة أمراً متميزاً يختلف عن التعليم العادي.

4- أسلوب التدريس

تعتبر خصائص المدرس وصفاته أحد عناصر النموذج التي نالت اهتماما ضئيلاً

في ميدان التربية الخاصة. هذا وأن التعارض فيما بين الخصائص الشخصية لكل من المدرس والطالب يمكن في الغالب الاستدلال عليه من خلال عدم مطابقة أسلوب المدرس مع أسلوب المتعلم. وقد أشار البعض بأن المدرسين يقومون بعملية التدريس بنفس الأسلوب الذي تعلموا هم به. وليس الأمر كذلك فقط، فطبقاً لما أشار إليه بارب وسواسنج اللذين وجدا بأن المدرسين يقومون بعملية التدريس طبقاً لأسلوب التعلم القوي لديهم.

وقد اقترح سميث ونيوزويرث Smith and Neisworth (1975) بأن على أخصائي التشخيص ملاحظة العلاقة فيما بين المدرس والطالب، فهل يكون المدرس عادلا، ودوداً ومتقبلاً للطالب عندما يتفاعل معه؟ هل تفسر المهارة للطالب بطريقة يستطيع فهمها؟ هل علاقة المدرس مع الطالب ثابتة ومتسقة من لحظة لأخرى ومن يوم لأخر؟ هل لدى المدرس توقعات واقعية عن الطالب؟ هل المدرس صارم أم أنه مرن؟ هل اليوم المدرسي مخطط له بشكل جيد أم لا؟ أن أسلوب التدريس الذي يتبعه المدرس يحمل في ثناياه دلالة قوية على تفاعله مع الطلاب. هذا ويجدر بأخصائي التشخيص التربوي الحصول على معلومات حول أسلوب المدرس من أجل فهم أفضل للموقف التعليمي الذي يواجهه الطالب. وتدعم مثل هذه الملاحظات تفسير بعض سلوكات الطالب موضع الاهتمام (المرجع السابق).

وقد تمت توأمة أسلوب التعليم مع دور المدرس كما يفهمه ويدركه المدرس نفسه. وقد أشار فلاناجان Flanagan (1973) بأن دور المدرس سيتغير في المستقبل من كونه محاضراً إلى أن يصبح مشخصاً ومرشداً وخبيراً. وقد ناقش فلاناجان ثلاث طرق يستطيع المدرس استخدامها لتحسين عملية التعليم.

الأول: جعل عملية التعليم أكثر دافعية

الثاني: تحديد قدرات الطالب ومعارفه واتجاهاته الحالية وما هو بحاجة إلى تعلمه حتى يصل إلى الأهداف العامة المخطط لها.

الثالث: صياغة عبارات واضحة لأهداف البرنامج التعليمي والمقصود منه. هذا ويجب أن يتيح البرنامج المجال للمراجعة خلال عملية التعليم للتأكد من أن الطلاب قد احتفظوا بما تعلموه.

وباختصار، فإن النقاط التالية المتعلقة بنموذج التشخيص العلاجي الخاص بالتقويم التربوي تعتبر هامة:

1- مناسبته لجميع الطلاب، وفائدته بدرجة خاصة للطلاب غير العاديين.

2- لقد صمم ليتم استخدامه من قبل فريق التقويم متعدد التخصصات. وكما تمت الإشارة سابقاً فإن عملية التشخيص تعتبر إجراء معقدا، حيث أن فريق المهنيين هو الذي يملك المهارات المطلوبة لإجراء التشخيص بشكل تام.

3- يتطلب استخدام العديد من أدوات التقييم وأساليبه بما في ذلك مقاييس التقدير، والمقابلات، والملاحظات، والاختبارات الرسمية وغير الرسمية، والحكم الإكلينيكي.

4- يقدر ويعترف بإسهامات المنظرين في مجال المعالجة والإنتاج. فقد عزى منظرو المعالجة صعوبات الطالب إلى تكوينات افتراضية داخل الفرد. فعلى سبيل المثال فإن التمييز السمعي تم وصفه على أنه عملية أو قدرة اعتبرت على أنها متطلب مسبق لاكتساب مهارات القراءة. وقد طور منظرو المعالجة برامج علاجية لتدريب الطلاب على التمييز السمعي كخطوة أولى لتعلم القراءة. وقد تم انتقاء تدريب المعالجة أو القدرة من قبل منظري الإنتاج.

وأما منظرو الإنتاج فهم أولئك الذي يعتقدون بأن العوامل الخارجية أكثر أهمية، ويجب أخذها بالاعتبار بدرجة أكبر عند تطوير البرامج العلاجية. فعلى سبيل المثال، فهم يفضلون تحليل المهمة، وأساليب تعديل السلوك في منحاهم التدريبي للمهمة. وقد أشارت ليرنر Lerner (1981) إلى الحاجة للدمج والتكامل فيما بين المعالجة والإنتاج، وقد وافق الآخرون على هذا الرأي (Heiss, 1977, Quay, 1973, Smead, 1977). وهذه النظرية القائمة على العمليات النفسية وأسلوب تحليل المهمة ستتضمن كلا من الأنشطة التشخيصية والعلاجية. هذا ويظهر النموذج المقدم منحى تكامليا شبيها بهذه النظرية.

5- أوضح النموذج بشكل مباشر أنه يجب اختيار استراتيجيات التدريس بعناية فائقة، وكذلك يجب أن تكون علاجية بمعنى أنها تنسجم مع خصائص الطالب المتميزة باستخدام نتائج التقييم والأنشطة التشخيصية. هذا وتتم صياغة الملخص التشخيصي الذي يصف خصائص الطالب المتميزة باستخدام نتائج التقييم والأنشطة التشخيصية. إن تطوير مجموعة الأنشطة العلاجية هذه اعتبر على أنه التدريس القائم على التشخيص العلاجي. وعرف كذلك على أنه عملية تربوية مستمرة يتم اختيار استراتيجياتها التدريسية كنتيجة للأنشطة التشخيصية التي يتم مطابقتها واتساقها مع خصائص الطالب المتميزة.

وتعتبر علمية التشخيص العلاجية مستمرة بمعنى أنه كلما اكتسب الطالب مهارة جديدة فإنه يجب إدماج وإدخال أنشطة تشخيصية جديدة تقود بالتالي إلى استراتيجيات تدريس جديدة (Myers and Hammill, 1979, Sabatino, 1972, Bannatyne, 1972 Lerner, 1981).

ويتضمن التدريس التشخيصي العلاجي مفهوم وانسجام التدريس مع

خصائص الطالب وصفاته. وقد تم الدفاع عن هذه المطابقة من قبل العديد من الباحثين وغيرهم من المدرسين ذوي الخبرة (Cartwright and Cartwright, 1972, Hurley 1968, Adamson, Van Etten, 1970, Adelman 1970, 1971).

6- يصمم النموذج بشكل يحدد ماذا وأين وكيفية تدريس أنشطة التشخيص. ويمكن الحصول على هذه المعلومات فقط عن طريق استخدام العديد من أدوات التقييم وأساليبه. فعلى سبيل المثال عند استخدام قائمة شطب غير رسمية لمهارة متسلسلة، فإن تلك المهارات التي لم يعرفها أو يتقنها الطالب تمثل المهارات التي يجب تدريسها. ويجب أن يكون التركيز الرئيسي دوماً على المهمة المحددة التي يجب أن يتعلمها الطالب. وإذا تبين أنه يلزم تدريب الطالب على مهارة مسبقة لكي يتقن المهارة الحالية المقدمة، فإن المهارة المسبقة تصبح الهدف الجديد وكذلك محور التدريس.

7- لقد تم النظر إلى طبيعة التربية الخاصة العلاجية للطالب في هذا النقاش على أنها أنشطة تدريسية. ويمكن النظر إلى طبيعة التربية الخاصة العلاجية للطالب على أنها خيارات في البرنامج المناسب له. فعلى سبيل المثال، فإنه يمكن تقريران يقضي الطالب نصف يوم في الصف الخاص ويقضي النصف الآخر في الصف العادي.

ويمكن اعتبار طبيعة ومدى الخدمات المساندة المقدمة للطالب المعوق أيضاً على أنها أنشطة علاجية، وذلك عندما يتم تقرير ضرورتها ومناسبتها له اعتماداً على المعلومات المقدمة من التقويم التربوي.

أدوات التقييم وأساليبه

يستفيد أخصائي التشخيص التربوي من استخدامه للأدوات والأساليب عند تقييمه للطالب. وسوف يتم في هذا القسم مناقشة مختصرة لكل من مقاييس التقدير، والمقابلات، والملاحظات، والاختبارات، والحكم الإكلينيكي.

مقاييس التقدير

مقياس التقدير هو أداة تقييم يتم من خلاله أعطاء المقدر للطالب أرقاماً تمثل درجات على الشيء الذي يتم تقييمه. وقد يقيم الطالب ضمن فئة محددة أو على أوزان مستمرة Kerlinger (1973). ولا تعتبر مقاييس التقدير اختبارات بسبب أنها لا تتضمن إجابات صحيحة أو غير صحيحة.

وبما أن الطالب لا يكون حاضراً عند إجراء عملية التقدير، فعلى من يقوم بتلك العملية أن يعتمد على ملاحظاته السابقة. وفي الغالب فإن الطلاب الذين يميل المقدِّر إليهم يحصلون على تقديرات أعلى من غيرهم. إضافة إلى أن تقدير إحدى الصفات في بداية المقياس يؤثر على تقدير بقية الصفات المرصودة في مقياس التقدير. وتتأثر مقاييس التقدير بالتحيزات من قبل المقدِّر مما يهدد صحة ودقة نتائجها.

ويتصف بعض المقدِّرين بالشدة وإعطاء تقديرات منخفضة للجميع، وبعضهم يعطي تقديرات عالية للجميع، وأما البعض الآخر فتكون تقديراته في المتوسط. ومع ذلك فإن مقاييس التقدير تعتبر أسرع من غيرها من أدوات التقييم، وكذلك فإنها تغطي عدداً كبيراً من الصفات، وهي أيضاً مثيرة للاهتمام وسهلة للاستخدام في مجالات تطبيقية مختلفة، وتعتبر أيضاً مساعدة للطرق الأخرى كالملاحظات السلوكية والمقابلات والاختبارات الموضوعية والمقاييس الإسقاطية Kerlinger (1973).

وفي الغالب فإن مقاييس التقدير تطلب من المقدر التعبير عن رأيه واتجاهه حول عبارات مختلفة عن طريق التقدير بنعم أو لا، أو غير موافق بشدة، غير موافق، حيادي، موافق أو موافق بشدة. أما مقاييس التقدير الأخرى فهي ببساطة قوائم شطب تتيح للمقدِّر وصف الطالب عن طريق تقدير الكلمات والمهارات أو الجمل التي تنطبق على الطالب في القائمة.

ويشيع استخدام مقاييس التقدير وقوائم الشطب في عملية المسح الأولى. وعند القيام بعملية التقدير لعدد من الطلاب باستخدام نفس المقياس فإنه يجب إعطاء تقديرات لجميع الطلاب على الفقرة الأولى قبل الانتقال إلى الفقرة الثانية. ويساعد مثل هذا الإجراء في التأكد من أن نتائج الفقرة الأولى لا تؤثر على نتائج الفقرات اللاحقة. وبسبب عدم دقة هذه الأدوات فإنه يجب التحقق من الفقرات المقدرة من خلال الملاحظة المنظمة (Pasanella and Volkmor, 1977).

المقابلات

المقابلة هي عبارة عن محادثة هادفة (Sunberg, 1977). وهي هامة بدرجة خاصة مع الأطفال بسبب مرونتها وتكيفها مع مختلف المواقف، وتستخدم في الغالب عندما تكون أدوات التقييم والأساليب الأخرى غير كافية أو يستحيل استخدامها. وتسمح المقابلة لأخصائي التشخيص استجرار مزيد من المعلومات خاصة فيما يتعلق بالآمال، والتطلعات، ومواقف المتعة، والندم، والقلق. وبنفس الأهمية فإنها تسمح لأخصائي التشخيص فهم الأسباب الكامنة وراء الاستجابات، وفي تحصيل استجابات على الأسئلة المتعلقة "بماذا" التي يتهرب الطالب في الغالب من الإجابة عليها. وبهذا المفهوم فإن المقابلة تعتبر أسئلة تشخيصية، وإذا ما تم التوسع فيها فإنها تصبح جزءاً من العملية التعليمية المتضمنة في الإطار المرجعي التشخيصي العلاجي (Kerlinger, 1977).

وهنالك ثلاث فئات عامة من المقابلات: الشخصية والعيادية والبحثية. ويستخدم أخصائي التشخيص في غالب الأحيان المقابلة العيادية بنوعيها: المقابلة الأولية (الخاصة بمراجعة البيانات الشخصية الأولية ومشكلة الطالب) ومقابلة دراسة الحالة (يحصل فيها المقابل على معلومات بغرض البحث عن المشكلة وسببها أو التنبؤات المتعلقة بالجانب النهائي أو التاريخي) (Sundburg, 1977).

وتتنوع المقابلات حسب درجة بنائها. هذا وأن العديد من أدوات التقييم التي تستخدم أسلوب المقابلة تتضمن أسئلة محددة. مثل Vineland Social Maturity Scale ، (Alpern and Boll, 1972)، The Developmental Profile, (Doll, 1965)، وغيرهما. وقد بنيت أنواع المقابلة الأخرى لمناقشة موضوعات عامة مثل أسباب الاجتماع، والتاريخ الطبي للحالة، والأحداث النهائية، والحوادث أو الأمراض، أو العلاقة مع الأسرة. وفي هذا النوع من المقابلة غير المنظمة فإن نجاحها كأسلوب تقييمي يعتمد على مهارة الشخص الذي يقوم بالمقابلة.

ويجب أن يدرك المقابل أن للمقابلة ثلاثة أجزاء متميزة - البداية: وذلك عندما تطور العلاقة مع الطالب، والأوسط: عندما يتم طرح الأسئلة بدقة وفي الوقت المناسب والمحدد، وذلك كي يتم تغطية الموضوعات الهامة، والختام: عندما يتم التحقق من الإنجاز المشترك والمتبادل. إضافة إلى ذلك فإن على الشخص المقابل أن يفهم عملية المقابلة على أنها عملية تواصل أكثر من أنها اتصال من جانبه فقط، وذلك حتى يتم استقبال المعلومات، وتوفير الاستجابات من قبل كل منهما للآخر. وهنالك أسلوبان مفيدان لأنماط استجابة المقابل وهما إعادة صياغة ما قاله الشخص الذي تتم مقابلته، والإدراك التمثل في وصف مشاعر الفرد كما يدركها الشخص الذي يجري المقابلة Sundberg (1977).

ومن المهم أن يطور الأخصائي مهارات عالية في المقابلة. وقد ناقش سكندارد Skindard (1977) بشكل جيد أساليب المقابلة. ولقد حدد كل من أندرسون وآخرون Anderson et. al (1981) ست عبارات أو أسئلة تساعد الشخص الذي يجري المقابلة في التركيز على عملية المقابلة نفسها.

ويمكن أن تستخدم الاستبيانات مع الأطفال الصغار عن طريق تزويدهم بثلاثة احتمالات للاستجابة مثل وجه ضاحك، ووجه عادي، ووجه عابس، ومن ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى الوجه الضاحك لكي يدل على الموافقة، وعند الإشارة إلى الوجه الثاني فإنه دليل على عدم المعرفة، وعند الإشارة إلى الوجه الثالث فإنه يدل على عدم الموافقة. ولسوء الحظ تعتبر استبيانات التقرير الذاتي عرضه للتزييف، أو أنها تقود إلى أكثر الاستجابات المقبولة اجتماعيا وليس إلى أكثرها دقة (Goodwin and Driscoll, 1970).

الملاحظة

تعتبر الملاحظة أسلوباً تقيمياً، فهي النظرة التشخيصية أو النظر الهادف. ويكمن الهدف الرئيسي من الملاحظة في وصف الطالب من أجل تحديد الأسباب المحتملة والمرتبطة بالسلوك المشكل وتفسيره. وأسلوبا الملاحظة الرئيسيان هما الملاحظة الإكلينيكية وملاحظة القياس وتعتبر الملاحظة الإكلينيكية أقل رسمية من ملاحظة القياس، حيث إن ملاحظة القياس أكثر تنظيماً ويتم القيام بها في موقف التشخيص الإكلينيكي بشكل فردي. ويتبع ملاحظة القياس إجراءات منظمة دقيقة لجميع البيانات، والتي رسمها وتفسيرها بيانيا.

يوجد للملاحظة كأداة تقييم فوائد عديدة حيث أشار كلاً من جودون ودرسكل Goodwin and Driscoll (1980) على أنها قياس مباشر للسلوك الفعلي،

وكذلك فإن لها تطبيقات واسعة في مواقف مختلفة، ويمكن أن يستجر منها بيانات بحثية مكثفة، وهي ملائمة للاستخدام مع الأطفال الصغار إذا لم يتم تقطيعها من قبل شيء آخر، وهي أيضاً مناسبة لقياس التفاعل فيما بين الأفراد. وهي بذلك أفضل من الاختبارات الرسمية في حالات الأطفال الصغار، وذلك بسبب محدودية مخزونهم من الاستجابات، وكذلك لعدم الفتهم بالمواقف الاختبارية ونزعتهم لعدم النظر إلى الاختبارات بجدية.

ومع وجود تلك الحسنات فلها أيضاً مساوئ. فقد ذكر جودون ودرسكل (1980) أيضاً المحددات التالية للملاحظة: كلفتها العالية وذلك لما تحتاجه من وقت من قبل المختصين، ويجب أن تكون فئات السلوك التي يتم ملاحظتها ذات علاقة منطقة بهدف الملاحظة، والإنسان لديه تحيزات ولذلك فبعض الملاحظات لابد من وأن تكون متحيزة. فالطالب الراشد والواعي بموقف الملاحظة يمكن أن يغير من سلوكياته ببطء بسبب إدراكه في أنه يراقب، وبسبب الحاجة إلى التأكد من موضوعية الملاحظة فإنه يجب التأكد من ملاحظة وحدات قليلة من السلوك ووصفها. وقد أشار سندربيرج (1977) إلى أنه بالرغم من اعتماد الملاحظة على الإدراك والحكم فإن عدم دقة الإنسان وتحيزه سوف يسهمان في الوقوع في الخطأ. وببساطة فإن الإنسان لا يستطيع تذكر وتسجيل كل التفصيلات، وكذلك يسهم أثر الهالة سواء كانت إيجابية أو سلبية عن الطالب في الخطأ أيضاً، ولقد لاحظ سندبيرغ أيضاً أن التقرير الذي يكتبه الملاحظ يعكس في الغالب شخصيته.

الملاحظة الإكلينيكية

تتم الملاحظات الإكلينيكية عندما تتم ملاحظة الطالب في المواقف الاختبارية والمواقف الصفية التعليمية أو في المواقف الحرة (أوقات الراحة خارج الفصل،

وأوقات الفراغ الصفية). ومواقف الملاحظة هذه تتيح للملاحظ مراقبة التفصيلات الدقيقة حول مظهر الطالب، وسلوكه الحركي، والانفعالي، والاجتماعي، والمعرفي. وخلال الملاحظة الإكلينيكية يقوم أخصائي التشخيص أيضاً باستخدام الاستماع التشخيصي لملاحظة خصائص الطالب اللفظية والصوتية واللغوية وكذلك طلاقته اللغوية. وسيتم مناقشة الاستماع التشخيصي بتفصيل أكثر في الفصل الخاص بالتعبير الشفهي، وقد تم عرضها هنا فقط للإشارة إلى حاجة أخصائي التشخيص للانتباه وملاحظة استجابات الطالب الصوتية وكيفيتها وكذلك كيفية وطبيعة استجابات الطالب بالطرق الأخرى.

تعرض الجداول 1-3 إلى 1-7 قوائم شطب يمكن أن تستخدم من قبل أخصائي التشخيص عند ملاحظة مظهر الطالب، وسلوكه الحركي، والانفعالي، والاجتماعي، والمعرفي.

وبدون شك فهنالك العديد من القوائم التي يمكن إضافتها إلى هذه القائمة. وتتناول القائمة الأولى في الجداول المذكورة المظهر، وهي هامة حيث إنها تسمح لأخصائي التشخيص باستعادة مظهر الطالب وتذكره إذا كتب التقرير عدة مرات بعد الانتهاء من جلسة الاختبار. وتكون الملاحظة فعالة ومكتملة بدرجة كبيرة إذا تمت بالترتيب من أعلى الجسم إلى أسفله.

جدول 1-3 قوائم الملاحظة: المظهر

- الشعر: اللون، الطول، الشكل
- الوجه: العينين، الأنف، الفم والأسنان، الحلجات، سيلان اللعاب، رمش العينين
- اليدان: الحجم، الأصابع، الأظافر، حالة اليدين النظافة
- القدمان: الحجم، الحذاء
- الجسم: البنية، الطول، الوزن، علامات فارقة، النظافة
- الملابس: الشكل، طريقة اللبس، الأناقة، النظافة
- عام:

  النمطية

  الملامح

  حركات غير مناسبة

  الوقفة

  التشنج

  الشلل

جدول 4-1 قوائم الملاحظة: السلوك الحركي

- اليد المستخدمة
- مسك القلم
- جهة الرسومات (أفقي أو عمودي)
- وضع الورقة بالنسبة للجسم
- وضع الجسم بالنسبة للمقعد
- درجة التآزر البصري الحركي
- مسافة الرأس عن المقعد
- وضع الرأس (هل يفضل استخدام أحد عينيه أو أذنيه)
- استخدام الأصابع للمحافظة على المكان، أو الإشارة والإحساس والتتبع
- حركة العين
- حركة كبيرة
- التوازن
- الوقوف
- توازن الجسم
- التناسق
- المشي
- حركة الجسم (القفز،الهرولة، النط نطة)
- صعود درجات السلم
- الأوضاع الجسمية المفضلة في الوقوف
- مستوى النشاط (خامل، حركة زائدة في جميع أنحاء الجسم أو في بعض أجزاءه مثل الساقين، القدمين، اليدين أو الذراعين)

عام

- سرعة المهارة الحركية
- دقة المهارة الحركية
- نمط الحركة
- درجة التوتر أو الاسترخاء
- الكلام مع استخدام اليدين

جدول 5-1 قوائم الملاحظة: السلوك الانفعالي

الاتصال الأولي مع الفاحص

- متخوف
- خجل
- شغوف
- مباشر
- رأسه إلى أسفل
- حب الاستطلاع
- تجاهل أو رفض الاتصال
- مقابلة أخصائي التشخيص بطريقة تتناسب مع عمره

الانفصال عن الوالدين

- الرفض
- عدم القلق حين يترك والديه
- التردد
- يحضر والديه لموقف الاختبار

بيئة الاختبار

- اتجاهه نحو الغرض من الاختبار
- اتجاهه نحو اختبارات محددة
- درجة التعاون خلال عملية الاختبار
- الاستجابة للإحباط، والتعب
- الاستجابات الاندفاعية أو الاستجابات الممنوعة أو المعاقة
- إدراك المفحوص لقدرته
- قدرته على التكيف
- رد الفعل نحو المديح والاستجابات غير الصحيحة
- التغير في السلوك كلما تغيرت المهمة
- نقد الذات
- المثابرة والإصرار تنهدات مستمرة
- التوتر النمطي
- احمرار الوجه
- الشحوب

عـــام

- المزاج
- التودد
- التلقائية في الكلام
- الاتزان
- الثرثرة – الهدوء
- التعبير العام
- التجنب
- التعاون
- التأدب / الوجوم
- درجة القلق والتوتر
- يألف بسرعة / خجل

جدول 1-6 قوائم الملاحظة: السلوك الاجتماعي

- العلاقات مع الوالدين
- العلاقات مع الأخوة وأعضاء الأسرة الآخرين
- العلاقات مع المدرسين
- العلاقات مع المسؤولين الآخرين
- العلاقات مع الطلاب الكبار
- العلاقات مع الطلاب الصغار
- العلاقات مع الأقران
- القائد
- يقدم القروض والإعارة
- مرفوض
- ساذج
- مقبول من معظم أقرانه أو بعضهم أو قليل منهم أو واحد فقط
- يبحث عن صحبة الآخرين
- يبحث عنه الآخرون
- يفضل صحبة المجموعات الكبيرة، المجموعات الصغيرة أو أن يكون مع شخص آخر
- ينتقل في علاقاته من مجموعة إلى أخرى أو من شخص إلى آخر
- يتم ترشيحه من قبل زملائه كأول عضو في اللعبة أو ثاني عضو أو آخر عضو
- عدواني أو ودود نحو الآخرين
- يختار أنشطة اللعبة بشكل هادئ أو متوتر
- آراؤه مقبولة أو مرفوضة
- مستوى النشاط خلال اللعب
- اللعب محكم ومضبوط أو مشوش

جدول 1-7 قوائم الملاحظة: السلوك المعرفي

- الانتباه للتعليمات
- فهم المهمات
- الوقت الذي يتأخر فيه عن الاستجابة منذ إعطائه التعليمات
- الحاجة للتنظيم
- طلبه إعادة التعليمات
- بدء العمل حالا
- الاندفاعية – الانعكاسية
- المثابرة والإصرار
- السلوك الاندفاعي
- مستوى التعب أو الإجهاد
- مستوى الإحباط
- سلوكات مخالفة
- المثابرة
- الدافعية
- التلهف أو التردد
- درجة الجهد المعطى للمهمات
- الحيطة والحذر
- أثر التغيير في المهمات
- التشتت
- الاستراتيجيات المستخدمة للمساعدة في الاستدعاء

أما مقياس البعد الاجتماعي فيستخدم في الغالب للتقرير والحكم على العلاقات الاجتماعية فيما بين أعضاء الصف. فقد يسأل المدرس كل طالب من الطلاب بسرد ثلاثة أسماء من الطلبة الذين يرغب في اصطحابهم في المخيم

الكشفي. ثم يقوم المدرس برصد جميع أسماء الطلاب على نموذج خاص ويضع أسهما تشير إلى الخيارات الثلاثة لكل طالب. وبالتالي يظهر النموذج الطلاب الذين هم أكثر عزلاً والطلاب الذين تم اختيارهم بدرجة أكبر من زملائهم الآخرين.

ويعتبر السجل السردي أكثر أدوات الملاحظة ملائمة للاستخدام من قبل مدرس الصف، وهو ببساطة سجل للأحداث. ويضم هذا السجل على الأقل جزأين: الحدث نفسه - وصف موضوعي للحدث والتفسير - وتفسير الملاحظ لسبب الحدث. ويتضمن هذا السجل في الغالب توصيات للتعامل مع الحدث.

ملاحظة القياس

لقد صممت الملاحظات الهادفة لقياس السلوك بشكل مختلف وذلك حسب أسلوب التسجيل المستخدم. وقد كتب جاكسون وآخرون Jackson,et,al (1975) دليلاً ممتازا يرشد القارئ إلى تقريراً أكثر أنظمة الملاحظة والتسجيل ملائمة، وكذلك في حساب ثبات البيانات.

ولكي يتم فهم السلوك الملاحظ بشكل مناسب، فإن على أخصائي التشخيص أن يلاحظ البيئة الصفية التي حدث فيها السلوك. ويسمي هذا التركيز على بيئة الطالب الكلية بالمنحى البيئي. وهكذا فإن فهم بيئات الطالب المختلفة يساعد في التحويل على تفسير سلوك الطالب. وقد قدم بازانلا وفولكمور Pasanella and Valkmor (1977) قائمة شطب للبيئة الصفية تتضمن تنظيم الغرفة، والمكافآت المستخدمة، والتدريس الفردي، والمواد، والظروف المادية غير العادية، والأنشطة الصفية خلال عملية الملاحظة ودقتها وقد طور أندرسون وآخرون Anderson, et. al (1981) خطوطاً عامة تساعد في الملاحظة وجمع المعلومات حول مكونات البيئة التعليمية.

الاختبارات

الاختبار هو أداة تقييم تضم سلوكات مختارة تمثل الصفة المراد قياسها. ويسمى الاختبار المقنن ذو المعايير المرجعية اختبار رسمياً وقد تصمم الاختبارات الرسمية للمجموعات أو الأفراد، إضافة إلى أن إجراءات التطبيق والتصحيح في هذه الاختبارات تعتبر محددة بشكل قوي، ولا تسمح بأي مجال من مجالات الإبداع من قبل أخصائي التشخيص. وتستخدم مثل هذه الاختبارات عندما يرغب أخصائي التشخيص بمقارنة الطالب بالطلاب الذين يشبهونه في بعض الأبعاد. وتستخدم في غالب الأحيان لأغراض المسح الأولي، ولتحديد الأهلية في التربية الخاصة. وقد صنف كلا من جودون ودرسكل الاختبارات الرسمية إلى: اختبارات الذكاء، واختبارات القدرات، واختبارات التحصيل ذات المعايير المرجعية، والاختبارات ذات المحكات المرجعية والاختبارات التشخيصية.

أما الاختبار الذي ليس له معيار أو محك مرجعي فهو اختبار غير رسمي. وقد توفر الاختبارات غير الرسمية درجة أو قد لا توفر ذلك، وقد تكون منشورة أو مطورة من قبل أخصائي التشخيص. وقد استخدم بزويل وجون Buswell and John (1925) أسلوباً غير رسمي في مادة الرياضيات، يقوم فيه أخصائي التشخيص بالحصول على استجابات متنوعة لمسائل حسابية، ومن ثم استقراء نمط الأخطاء الشائعة بدلاً من إعطاء درجة على الاختبار. ويتوفر حاليا العديد من المقاييس غير الرسمية، ويستخدم معظمها في الغالب في الأنشطة التشخيصية وذلك من أجل تقرير الاستراتيجيات التدريسية المناسبة.

الحكم والقرار الإكلينيكي

يعتبر القرار الإكلينيكي رأياً مهنياً يعتمد على المعرفة والخبرة والبيانات التشخيصية. إنه رأي غير رسمي وليس تخميناً عشوائيا. ويعتبر الحكم الإكلينيكي مهارة يجب أن يطورها أخصائي التشخيص. وهو أيضاً ذاتي، إذ يعتمد أخصائي التشخيص على تدريبه، وخبرته، ومعرفته بالمواقف المشابهة.

وعند تقييم الأطفال الصغار والطلاب المعوقين عقليا، فإن الحكم الإكلينيكي يكون أكثر أساليب التقييم صحة وصدقا. ويستخدم الحكم الإكلينيكي باستمرار في تطوير تشخيص مؤقت، عندما تكون الملاحظة هي أسلوب التقييم الوحيد المناسب.

لقد كان هذا الفصل مقدمة نظرية عامة للتقييم، والتشخيص، والأنشطة العلاجية وعلاقة ذلك بالتقويم التربوي، والتركيز على مكونات التقييم والتشخيص. وعلى كل حال فإنه لا يجوز أخذ أنشطة التقييم والتشخيص والوقوف عند هذا الحد، وذلك لأن هذه الأنشطة تهدف إلى توفير الاستراتيجيات العلاجية. وعلى أي حال فإن الأنشطة التدريسية يمكن أن تكون علاجية فقط عندما تتطابق وتنسجم مع حاجات وخصائص الطالب المتميزة. هذا ويتم تقرير تلك الحاجات والخصائص المتميزة من خلال التشخيص التربوي. وتعتبر الإجراءات الخاصة بالوصول إلى ذلك القرار والحكم أمراً معقداً، ولكن يجب على أخصائي التشخيص أن يكون على ألفه بها. ويعتبر تدريس هذه الإجراءات هو الهدف الرئيس من هذا الكتاب.

الفصل الثاني

أثر التشريعات والقوانين على أخصائي التشخيص التربوي

المتطلبات الضرورية لممارسة عملية التشخيص

1- يجب أن يعرف أخصائي التشخيص أغراض ومضمون التشريعات الخاصة بالمعوقين. وبسبب من المعالجة التربوية غير المنصفة للطلاب المعوقين في ممارسات النظام التربوي، أصدرت القوانين من قبل الحكومة الاتحادية الأمريكية والولايات الأمريكية لتؤكد على حق جميع الطلاب المعوقين في تلقي خدمات تربوية مناسبة ومجانية. فالتربية المناسبة يطلق عليها تربية خاصة، ويتم من خلالها تصميم التعليم بشكل محدد للطلاب المعوقين. وتشتمل التربية الخاصة أيضاً على خدمات مساندة لتلبية وتحقيق الحاجات التربوية المتميزة للطلاب المعوقين. ويطور البرنامج التربوي بشكل فردي لكل طالب معوق بعد إجراء تقويم تربوي شامل من قبل عدة مهنيين، وبمشاركة الأهل في بعض الأحيان. وبشكل عام تطالب القوانين بحماية حقوق الأطفال المعوقين وأهاليهم في كل هذه الإجراءات.

2- يجب أن يكون أخصائي التشخيص على معرفة بمحتوي التشيع، إذ يتوجب عليه أن يكون على إطلاع بتعريفات الإعاقات المختلفة وكذلك بالخدمات المساندة المتوفرة للطلاب المعوقين، وأن يكون على ألفه بالإجراءات، والإرشادات، والقواعد، والتعليمات.

3- يجب أن يعرف الأخصائي سياسات التوظيف في منطقة مدرسته التعليمية.

4- يجب أن يمارس أخصائي التشخيص عمله فقط في المجال المؤهل للعمل فيه، ويجب أن يمتلك المؤهلات المناسبة قبل تقييم الطالب، وتفسير النتائج، واتخاذ التوصيات،أو مباشرة أي نشاط له صلة وارتباط بعملية التقييم. ومن واجب أخصائي التشخيص أن يستدعي مهنياً آخر إذا كانت تنقصه المؤهلات المناسبة.

5- يجب أن يحترم أخصائي التشخيص حقوق الطفل ويدافع عنها، ومن واجبه أيضاً أن يدعو الآخرين بمن فيهم المهنيين والأهل إلى احترام حقوق الطفل. ومن واجب أخصائي التشخيص أن يركز على كل طالب واعتباره حالة فردية. وهكذا فإن الفحص الذي سيقوم به يجب أن لا يكون سطحياً وسريعاً، بل لابد أن يكون شاملاً. ومن الضروري أن يقوم أخصائي التشخيص بتقييم موضوعي للطالب حتى وإن كان يشعر بالتعب، والغضب، والضجر، وإلا فإنه ينصرف عن مسؤولياته المهنية.

6- يجب أن يشرك أخصائي التشخيص الأهل، إذ يتوجب إشراك الأهل أو أولياء الأمور طوال وقت عمل أخصائي التشخيص مع الطالب. وعليه أيضاً أن يناقش مشكلة الطالب مع الأهل، يحصل على إذن مسبق للقيام بإجراءات التقويم، ويعلمهم بالخيارات المتوفرة وخاصة فيما يتعلق بالبرامج والبدائل التربوية التي سيوضع فيها الطالب، ويعلمهم كذلك بحقوقهم القانونية، وأن يكون متأكداً ومتيقناً من أنهم قد فهموا جميع ما قيل لهم.

7- يجب أن يختار أخصائي التشخيص ويستخدم فقط تلك النشاطات التشخيصية التي تتضمن أساليب وأدوات التقييم البعيدة قدر الإمكان عن التمييز

العرقي أو الثقافي. فإذا كان لدى أخصائي التشخيص تحفظات حول أي اختبار من الاختبارات، فعليه أن يستخدم اختباراً آخر. ويجب أن يفحص أخصائي التشخيص أيضاً اتجاهاته، ومعتقداته الشخصية، ويقوم بتحويل الطالب إلى مهني آخر إذ شعر بأن آراءه أو أحكامه المسبقة قد تتدخل في عملية التقييم وتؤثر فيها.

8- يجب أن تطبق جميع أنشطة التشخيص بلغة الطفل الأصلية، وهي تلك اللغة التي تستخدم من قبل الطالب، أو اللغة التي يستخدمها الأهل أو ولي الأمر في العادة. فإذا لم يكن أخصائي التشخيص متقناً للغة الطفل الأصلية، عندئذ يجب تحويل الطفل إلى أخصائي آخر يتقن تلك اللغة. وإذا لم يتوفر مثل ذلك الأخصائي فإنه قد يلجأ إلى الاستعانة بمترجم، مع أن هذا الإجراء ليس محبباً أو مرغوباً فيه. أما في مجال الصم فتعتبر لغة الإشارة نظاماً لغوياً، ولهذا فإن لغة الإشارة عادة ما تكون الطريقة المناسبة للتواصل خلال أنشطة التشخيص مع الطلاب الصم. ومن جانب آخر فإن استخدام طريقة برايل في الكتابة قد تسهل أنماطاً معينة من أنشطة التشخيص مع الطلاب المكفوفين.

9- يجب أن يختار أخصائي التشخيص ويستخدم فقط أساليب وأدوات تقييم ثابتة بدرجة كافية، وصادقة للأغراض والأهداف التي تستخدم من أجلها (انظر الفصل الرابع).

يعتبر هذا المطلب واحداً من أكثر الصعوبات التي يمكن تحقيقها، فمعظم الاختبارات لا تتمتع إحصائياً بدرجات الثبات العالية المرغوبة. وبشكل عام فإن استخدام كل من التقييم غير الرسمي والاستخدام الإكلينيكي للاختبارات المقننة تزود أخصائي التشخيص بمعلومات صادقة.

10- يجب أن يختار أخصائي التشخيص ويستخدم أدوات وأساليب تقييم متنوعة تمثل جميع الجوانب ذات العلاقة بصعوبة الطالب. ويعمل هذا الإجراء على التأكد من شمولية عملية التقييم. ويجب أن يتضمن التقويم الجوانب المعرفية (القدرة والتحصيل)، والانفعالية والنفس حركية. ويمكن تطبيق أساليب وأدوات تقييم متنوعة مثل الاختبارات الفردية والجمعية والاختبارات الرسمية وغير الرسمية.

11- عند فحص المهارات المعرفية للطالب فإن على أخصائي التشخيص أن يختار ويستخدم أساليب وأدوات تقييم تعكس درجاتها وتفسير نتائجها مهارات الطالب المعرفية، وليس إعاقة الطالب الحسية، والحركية أو مهارات الكلام لديه. ولتحقيق ذلك يجب أن يكون أخصائي التشخيص على ألفه ومعرفة بعدد من إجراءات وأدوات التقييم التي تستخدم عادة مع الطلاب ممن لديهم إعاقة حسية أو جسمية. وغالبا ما تفتقر الاختبارات المستخدمة مع هؤلاء الطلاب إلى خواص وصفات إحصائية كافية، فعادة ما يتم تقنينها على عينات منتقاة. ولهذا فإن المهارات الإكلينيكية، والمعرفة الواسعة بسلوكات الأطفال المعوقين تعتبر أساسية، إذا كان لنتائج التقويم أن تكون صحيحة ودقيقة.

12- عند إجراء التقويم يجب أن يشارك أخصائي التشخيص كعضو ضمن فريق متعدد التخصصات، ويطالب بأن يتضمن الفريق كلاً من مدرس الطالب، ومهني معروف أو خبير في المجال الذي يشك بوجود إعاقة لدى الطالب فيه، والأهل أو ولي الأمر إذا كان ذلك ممكنا. وعلى أخصائي التشخيص أن يؤكد على اتخاذ القرارات بإجماع الفريق وليس من قبل عضو واحد منه.

اتخاذ القرار من قبل فريق التقويم

يجب أن يمتلك فريق التقويم تنوعاً واسعاً من المهارات ودرجة كبيرة من المعرفة العميقة. فالألفة بالخصائص النمائية، والنفسية والطبية، والتربوية للطلاب المعوقين في فئات الإعاقة المختلفة تعتبر واجباً، ومن المهم أيضاً لفريق التقويم أن يكون على معرفة بالخصائص نفسها لدى الأطفال العاديين.

إن مسؤوليات الفريق نحو التقييم واتخاذ القرار قد تم تصورها وإدراكها على أنها ممثلة لثلاثة نماذج مختلفة: multidisciplinary, interdisciplinary, transdisciplinary وقد تمت مقارنة خصائص هذه النماذج من قبل كابلر وكارلتون Kabler and Carlton (1982)، حيث أيدوا استخدام نموذج transdisciplinary مع الأطفال المعوقين بسبب أنه أكثر شمولية فيما يتعلق بإيصال الخدمة في مرحلتي التقويم واتخاذ القرار. وتتطلب النماذج الثلاثة السابقة ضرورة مشاركة فريق من ذوي التخصصات المهنية المختلفة في عملية التقييم إلا أنها تختلف فيما بينها من حيث كيفية أداء أعضاء الفريق.

في نموذج transdisciplinary لاحظ كابلر وكارلتون (1982) بأن رئيس الفريق يجب أن يسهل المساهمة والمشاركة من قبل جميع أعضاء الفريق، ويجب أن يتخذ فريق التقويم القرارات كوحدة واحدة بحيث يجب عليهم جميعا أن يشاركوا بدءاً من مرحلة التقويم حتى إيصال الخدمات. ويجب أن يضم فريق التقويم في الحد الأدنى من ثلاثة إلى ستة مهنيين يقومون بالعمل على تحديد أنشطة فريق التقويم. ويجب أن يتألف الفريق الأساسي من ثلاثة أعضاء يمثلون مصدر التحويل، والأخصائي التربوي، والأخصائي النفسي المدرسي، وأخصائي التواصل، والأخصائي الطبي ومدير المدرسة. ويتنوع اختيار المهنيين المشاركين في فريق

التقويم حسب خصائص الطالب المحول ويمكن لأعضاء إضافيين، يطلق عليهم أعضاء الفريق المساعد، أن يساهموا أيضاً كأعضاء في فريق التقويم، حين تصبح الحاجة لخدماتهم ضرورية.

ويتعين على فريق التقويم أن يعين رئيساً ليقوم بدور المنسق والمنظم لعمل الفريق، ويمكن أن يتناوب أعضاء فريق التقويم على الرئاسية على أساس من تعاقب الحالات. إن مسؤوليات كل عضو من أعضاء فريق التقويم يجب أن تحدد بشكل واضح، ولكنها في نفس الوقت قد تتداخل مع مسؤوليات عضو آخر من أعضاء الفريق.

لقد لاحظ كابلر وآخرون Kabler et al (1981) بأن عضواً واحداً من أعضا فريق التقويم على الأقل يجب أن يفهم الخلفية الثقافية للطفل المحول. وقد ذكروا أنه حين تتحدد المسؤوليات، فإنه يجب أن يفهم الخلفية الثقافية للطفل المحول. وقد ذكروا أنه حين تتحدد المسؤوليات، فإنه يجب على أعضاء فريق التقويم أن يتجنبوا المباشرة والشروع في أنشطة تقييم غير مناسبة، بل يجب أن تكون الأنشطة المتضمنة ضرورية وذات معنى وفائدة. وقد أشاروا أيضاً إلى ضرورة إتباع إجراءات معينة بشكل منظم لضمان اتخاذ القرارات بشكل غير متحيز ومتفق عليها بالإجماع، وضمان مساهمة جميع أعضاء فريق التقويم مساهمة فعالة في عملية اتخاذ القرار، وكذلك عدم إهمال المجالات الأساسية والحيوية في عملية التقييم، وأخيراً القيام بعملية جمع البيانات بفعالية. وقد أشاروا أيضاً إلى ضرورة الاحتفاظ بسجل لجميع اجتماعات وأنشطة فريق التقويم، وإتباع الإجراءات التالية:

إدراك المشكلة

1- **افتراض المشكلة**: يعطي كل عضو من أعضاء فريق التقويم الفرصة ليحدد ما يفترض أن يكون مشكلة أولية.
2- **المعالجة السابقة**: يتم رصد وتسجيل كامل لاستراتيجيات المعالجة السابقة.
3- **فعالية المعالجة**: يتم تقويم استراتيجيات المعالجة السابقة ويلاحظ مدى فعاليتها.

استكشاف البدائل

1- **حاجات مقترحة**: يتم تحديد وتسجيل حاجات الطالب كما يدركها أعضاء فريق التقويم.
2- **بدائل مقترحة**: يتم تحديد وتسجيل الاستراتيجيات التي تمتلك القدرة على العلاج أو تساعد في معالجة حاجات الطالب.
3- **تقويم البديل**: يتم تقويم كل بديل مقترح للمساعدة في تحديد تطبيقاته الملائمة والمعقولة.

اختيار الحل

1- **تطبيق البدائل**: إن الأنشطة التي يتم إدراكها على أنها أكثر ملائمة يتم اختيارها للتطبيق الحقيقي.
2- **تحديد وتعيين المسؤولية**: تحدد لكل من أعضاء فريق التقويم الأساسي والمساند مسؤوليات محددة.
3- **خطوات التطبيق وفق جدول معين**: تحدد الخطوات المطلوبة لتطبيق البدائل المختارة ويقترح جدول بذلك (Kabler et al 1981, pp.22,23).

إن هذه المسؤولية لا يفترض أن يتحملها شخص واحد، ولكن لابد وأن تكون مسؤولية يشارك فيها أعضاء فريق من الأخصائيين، حيث إن متطلبات التقويم المناسب تعتبر ملحة بدرجة كبيرة وتتطلب مهارات كثيرة ومتنوعة.

الاجتماع الخاص بالنمو التربوي

يزداد قلق واهتمام مدرس الصف العادي حول وجود طلاب معوقين ضمن صفة العادي، وذلك بسبب زيادة إدراك المدرسين للاختلافات الفردية بين الطلاب، وبسبب من كون برامج تدريب المدرسين أكثر شمولية ومهنية وتأكيدها على مراعاة حقوق الطلاب بشكل فردي، وبسبب إصرار الأهل على الاهتمام بأطفالهم فردياً أيضاً. فكلما أخذت هذه الأمور بعين الاعتبار مبكراً كلما زاد أثر ذلك على الطالب بشكل إيجابي، وزادت كذلك فعالية البيئات الصفية، والاتجاهات الإيجابية لمدرس الصف. إن الإجراء المستخدم في مدارس لورنس تاونشب Lawrence Township Schools في ولاية أنديانا Indiana الأمريكية قد تعرض لهذه القضايا وكيفية تناولها بنجاح.ويستخدم هذا الإجراء أسلوب الاجتماع الخاص بالنمو التربوي، وهو شبيه بالأسلوب المعروف بفريق تقييم الطالب في أنظمة مدرسية أخرى.

يتمثل الغرض من هذه الاجتماعات في تقديم تنوع واسع من أنماط، ومستويات المساعدة إلى المدرس بطريقة فعالة قدر الإمكان. وقد قادت هذه الاجتماعات إلى التقليل من عدد المشاكل المتكررة في المدرس بدرجة كبيرة، وتنظيم أكثر لعملية التحويل المعقدة، وزيادة أداء فريق العمل بشكل مهني داخل المدرسة، والتقليل من الخلاف والاحتكاك بين البيت والمدرسة.

ويعتبر مدير المدرسة كقائد تربوي في المدرسة شخصاً هاماً في هذه العملية، فحيثما كان ممكناً فإن مدير المدرسة يجب أن يساهم ويشارك في الاجتماع، وعندما لا يكون ذلك ممكنا، فإن من واجب رئيس الاجتماع الخاص بالنمو التربوي أن يزود المدير بالجوانب النهائية الجديدة التي نوقشت في الاجتماع.

يعتبر الاجتماع الخاص بالنمو والتطور التربوي فرصة للمدرسين لطرح اهتماماتهم أو ما يرونه مناسباً حول الطلاب بشكل فردي. فكل من المدرسين والأخصائيين يتم تشجيعهم ليطرحوا الأسئلة، ويقدموا ما يرونه من اقتراحات مناسبة. وقد يرجع المدرسون باستمرار إلى الاجتماع الخاص بالحالة ليناقشوا ما أحرزه الطالب من نجاح وتقدم، أو للحصول على مساعدة إضافية من أجل التعامل مع مشكلة الطالب المزمنة. فالحالات التي يتم التعامل معها لفترات زمنية طويلة غالباً ما يتم تحويلها إلى فريق التقويم لإجراء تقويم شامل وواسع لها.

تعتبر هذه الاجتماعات مفتوحة أمام جميع التربويين والإداريين في المدرسة، وكذلك فهي مفتوحة أيضاً لأهالي الطلاب ممن سيتم مناقشة حالاتهم، وقد يساهم الطلاب أنفسهم في بعض الحالات في هذه الاجتماعات. وتقترح هذه الاجتماعات المكان التربوي الذي يمكن أن يلبي ويحقق حاجات الطالب التعليمية، وكذلك تقديم الحلول البديلة.

أما الفترة الزمنية التي تخصص عادة لمناقشة حالة كل طالب فتكون نصف ساعة تقريباً، وعادة ما يقوم مدير المدرسة بوضع شخص بديل في الفصل حين يحضر المدرس الاجتماع، وقد يحضر أي عدد ممن المدرسين في نفس الوقت لمناقشة حالة نفس الطالب. والشخص الذي يقوم على الترتيب والإعداد لهذه الاجتماعات هو الأخصائي النفسي، أو أخصائي التشخيص التربوي. والإجراءات المتبعة هي كالآتي:

1- تعقد الاجتماعات الخاصة بالنمو التربوي مرة كل أسبوعين في كل مدرسة ابتدائية لفترة زمنية تتراوح ما بين 2.30-3 ساعات. إذ يجتمع كل مدرس مع الأعضاء المشاركين في الاجتماع الخاص بالنمو التربوي عادة لمدة نصف ساعة.

2- يعتبر الأخصائي النفسي، أو أخصائي التشخيص عادة الشخص الذي يرتب ويعد للاجتماع. ويحضر الاجتماع كل من مدرس التربية الخاصة، ومدرس غرفة المصادر، وأخصائي القراءة، والمعالج اللغوي، وممرضة المدرسة، والأخصائي الاجتماعي في المدرسة، والمرشد المدرسي إذا كان ذلك ممكناً.

3- يمكن أن تعقد الاجتماعات بدعوة من المدرسين والإداريين، والأخصائيين أو الأهل.

4- يجب توجيه رسائل تشتمل على موعد الاجتماع الخاص بالنمو التربوي إلى غرفة استراحة المدرسين، أو مكتب المدير، أو غيرهما من الأماكن التي يتم من خلالها إيصال المعلومات.

5- يجب أن يتم إحضار نموذج المسح الأولى الكامل، وورقة المعلومات، وسجل الطالب الدائم إلى الاجتماع الخاص بالنمو التربوي. إذ يصف نموذج المسح الأولى خصائص الطالب المتعددة، أما ورقة المعلومات فتتطلب تقديم بيانات عن الطالب والمدرس، ووصف مختصر عن اهتمامات المدرس وتعليقاته. أما التوصيات التي تنبثق عن المناقشات التي تتم في الاجتماع فيتم تسجيلها في ورقة المعلومات التي تحول بدورها في نهاية الاجتماع إلى المدرس. ويحضر المدرس ورقة المعلومات هذه إلى اجتماعات لاحقة خاصة بالنمو التربوي إذا كانت مثل هذه الاجتماعات ضرورية. وتخدم هذه الورقة كوثيقة تثبت فيها المحاولات التي تمت لحل مشاكل المدرس والطالب.

6- يشارك المدرسون، والأخصائيون، والإداريون، والأهل والطلاب لجزء من وقت أي اجتماع خاص بالنمو التربوي، أو يشاركون بشكل كلي إذا اعتقد بأن ذلك أمراً مناسباً وعملياً.

7- إن النقاش والتوصيات لحل مشاكل الطالب تعتبر محور اهتمام الاجتماعات.

8- إذا كان حكم المشاركين في الاجتماع بعدم حدوث تغيير إيجابي في التعلم والنمو، عندئذ تتم مراجعة البيانات ويتم ترتيب اجتماع مع الأهل للإطلاع والتعرف على اقتراحاتهم أو يتم تحويل الطالب على فريق التقويم. فالتحويل إلى فريق التقويم لا يتم إلا من خلال الاجتماع الخاص بالنمو التربوي.

ويوفر جدول 2-1 قائمة شطب تساعد في التخطيط للبرامج التربوية الملائمة لحالات الأطفال الذين يشك بوجود إعاقة لديهم، حيث يجاب على كل فقرة بنعم أو لا.

جدول 2-1: قائمة بأنشطة التشخيص

1- هل يوجد في المدرسة برنامج للاجتماع الخاص بالنمو التربوي؟
2- هل تم توضيح هدف وإجراءات الاجتماع الخاص بالنمو التربوي لجميع العاملين في المدرسة؟
3- هل تتوفر النماذج التي على المدرسين تكملتها وتجهيزها قبل الاجتماع الخاص بالنمو التربوي؟
4- هل يشتمل النموذج على فراغ (أ) يشير إلى أسماء كل من الطالب، والمدرس، والصف، واليوم (ب) يسمح للمدرس أن يضع اهتماماته وتعليقاته (جـ) يسمح بتلخيص التوصيات؟
5- هل أرسلت الورقة التي تشتمل على موعد الاجتماع إلى مكان تواجد المدرسين لضمان حضورهم الاجتماع الخاص بالنمو التربوي.

6- هل عقدت الاجتماعات الخاصة بالنمو التربوي للحصول على الموافقة على متابعة التوصيات التي اتخذت في الاجتماعات السابقة؟

7- هل تمت دعوة الأهل للاجتماع الخاص بالنمو التربوي؟

8- في تلك الحالات التي يوصي الاجتماع الخاص بالنمو التربوي تحويلاً كاملاً لفريق التقويم، هل تم تحديد موعد للاجتماع مع الأهل أو ولي الأمر لإعلامهم بالتوصية وإعطائهم الفرصة لإكمال نموذج التحويل في ؟؟؟؟ شخصية وذلك كجزء من الاجتماع الخاص بالنمو التربوي؟

9- هل تم إكمال وتعبئة النماذج التالية وتمت مناقشتها مع الأهل عند مقابلتهم؟

أ - نموذج التحويل من أجل التقويم

يجب أن يتضمن هذا النموذج

1- لغة الطفل الأصلية

2- وصف لكل خطوة تقويم، أو اختبار، أو سجل أو أي عامل آخر يستخدم كأساس لاقتراح التحويل أو رفضه.

3- أسئلة محددة لفريق التقويم لأخذها بعين الاعتبار

4- أسباب محددة لضرورة التقويم

5- المحاولات لحل هذه الأسباب (يمكن إرسال أو إرفاق نماذج الاجتماعات الخاصة بالنمو التربوي بهدف التوثيق)

6- مخرجات أو نتائج المحاولات السابقة لحل المشكلات

ب- إشعار الأهل بطلب التقويم والحاجة إليه

يحدد هذا النموذج أسباب التحويل، وإجراءات التقويم التي ستستخدم، وأعضاء الفريق المشارك.

تحديد يوم تقريبي للاجتماع حيث سيتم مناقشة نتائج التقويم وكذلك التخطيط للبرامج.

ج- إشعار الأهل بحقوقهم.

يتضمن هذا النموذج معلومات حول بعض المسائل مثل حقوقهم القضائية، ورفع الدعاوى.

د – موافقة الأهل على التقويم والإذن به

يجب أن يوقع هذا النموذج ويؤرخ من قبل الأهل

هـ – هل تم إرسال نماذج التقويم لرئيس فريق التقويم

إجراءات التقويم

1- هل تم تكوين فريق التقويم؟

2- هل تم تعين رئيس لفريق التقويم؟

3- هل يتألف فريق التقويم من:

أ – مدرس واحد أو أخصائي أخر من ممن لديه معرفة في مجال الإعاقة المشكوك فيها.

ب- مدرس الصف العادي

ج- شخص واحد على الأقل مؤهل لإجراء الفحوص التشخيصية الفردية الخاصة بالأطفال

د – أشخاص آخرون (اختياري)

1- مدير المدرسة

2- أخصائي التشخيص التربوي

3- مدرس القراءة المعالج

4- أخصائي علاج اللغة والكلام

5- الأخصائي النفسي المدرسي

6- ممرضة المدرسة

7- مرشد المدرسة

8- الأخصائي الاجتماعي في المدرسة

9- طبيب

10- أحد الوالدين

11- آخرون

4- تخطيط الاجتماع لفريق التقويم

هل اجتمع فريق لمراجعة نموذج التحويل والتخطيط لأنشطة التشخيص لكل عضو من أعضاء الفريق (تخطيط الاجتماع)

أ- هل حددت مسؤوليات كل عضو من أعضاء فريق التقويم؟

ب- هل تم تحديد تاريخ معين للاجتماع بعد اكتمال جميع أنشطة التشخيص؟ (اجتماع فريق التقويم لاتخاذ القرار)

ج- بعد مراجعة معلومات التحويل هل هناك حاجة لإضافة أعضاء آخرين إلى فريق التقويم؟

1- الأشخاص الذين تمت إضافتهم. 2- الأسباب.

5- اجتماع فريق التقويم لاتخاذ القرار

هل اجتمع فريق التقويم لاتخاذ قرارات نهائية حول الحالة؟

هل أخذت المسائل والقضايا التالية بعين الاعتبار في الاجتماع؟

أ- هل تلقى الرئيس تقريراً مكتوباً من جميع الأعضاء المشاركين في فريق التقويم؟

ب- هل المعلومات متوفرة لفريق التقويم في كل العوامل المساهمة التالية:

1- البصر	2- السمع	3- القدرات الحركية
4- الحالة الصحية	5- الحالة الانفعالية	6- الحالة الاجتماعية
7- السلوكات الاجتماعية	8- العوامل البيئية	9- العوامل الثقافية
10- العوامل الاقتصادية		

ج - هل من الممكن أن تكون المشكلات التربوية التي يواجهها الطفل راجعه لأسباب طبية؟

1- المشكلة المشكوك فيها:

2- هل طلب من الأهل أو ولي الأمر البحث وإجراء فحوص طبية؟

نعم - لا

تاريخ قيام الأهل بذلك:

الموعد مع الطبيب:

3- هل يمتلك فريق التقويم نتائج الفحوص الطبية؟

نعم - لا

4- هل تؤثر النتائج الطبية بدرجة كبيرة على التدخل والمعالجة التربوية للطالب؟

نعم - لا

وضح ذلك:

د - هل الخبرات التعليمية المقدمة للطفل مناسبة لمستوى عمره وقدرته؟

وضح ذلك:

هـ- هل نتائج التقويم متوفرة في المجالات الأكاديمية السبعة التالية:

1- فهم المادة المسموعة   2- التعبير الشفهي

3- مهارات القراءة الأساسية   4- الفهم القرائي

5- التعبير الكتابي   6-العد والحساب الرياضي

7- الاستدلال الرياضي

و- هل تتوفر نتائج اختبار تم تطبيقه حديثا في جانب القدرات المدرسية؟

ز- هل تم اختيار طريقة من قبل فريق التقويم لتحديد ما إذا كان تحصيل الطالب الحالي ينسجم مع عمر الطالب وقدرته؟

صف الطريقة:

ح- هل تم اختيار طريقة من قبل فريق التقويم لتحديد وجود تباعد شديد بين التحصيل الحالي والقدرة العقلية للطالب؟

صف الطريقة:

ط- هل يتمكن فريق التقويم من إثبات أن التباعد الشديد بين التحصيل الحالي والقدرة العقلية موجود في الجوانب التالية؟

1- فهم المادة المسموعة   2- التعبير الشفهي

3- مهارات القراءة الأساسية   4- الفهم القرائي

5- التعبير الكتابي   6- العد والحساب الرياضي

7- الاستدلال الرياض

ك- هل التباعد الشديد ما بين التحصيل الحالي والقدرة العقلية ناتج عن:

1- إعاقة بصرية
2- إعاقة سمعية
3- تخلف عقلي
4- إعاقة حركية
5- اضطراب انفعالي
6- الحرمان البيئي
7- الحرمان الثقافي
8- الحرمان الاقتصادي
9- برنامج تعليمي غير مناسب
10- نقص الدافعية
11- تأخر النضج
12- عوامل أخرى

ل- هل اتخذ فريق التقويم توصية فيما يتعلق بطبيعة التربية الخاصة والخدمات المساندة المطلوبة للطالب؟

ك- هل تمت ملاحظة الطالب المحَّول بطريقة منظمة في الصف العادي أو بيئة مناسبة من قبل بعض أعضاء فريق التقويم عدا مدرس الصف العادي؟

1- من قام بالملاحظة؟
2- الأيام التي تمت فيها الملاحظة:
3- هل يتوفر تقرير بما تمت ملاحظته؟

م- هل تم تكليف أحد أعضاء فريق التقويم مسؤولية كتابه ملخص لتقرير التقويم النهائي؟

و- هل تم إرسال تقرير التقويم لرئيس الاجتماع حيث سيتم مناقشة نتائج التقويم وتخطيط البرنامج؟

الفصل الثالث

المهارات الإكلينيكية الخاصة
بأخصائي التشخيص التربوي

ما الذي يميز أخصائي التشخيص كإكلينيكي عنه كخص يقوم بتطبيق الاختبارات فقط؟ إن أخصائي التشخيص التربوي كإكلينيكي يقوم بجمع البيانات ويعمل على تنسيق المعلومات من المصادر المختلفة مثل المقابلات ودراسة تاريخ الحالات والملاحظة المباشرة، ومن ثم يقوم بصنع القرارات والتنبؤات المتعلقة بالطالب. وفي الغالب فإن القرارات والتنبؤات تعتمد على بيانات غير تلك التي يتم الحصول عليها من الاختبارات، إ قد لا تتوفر في بعض الأحيان الاختبارات أو أنها تكون غير مناسبة لتلك الحالات النادرة عندما يكون التقييم مطلوباً. وتتلخص إحدى الوظائف الإكلينيكية لأخصائي التشخيص في وضع تنبؤاته من تلك الحالات النادرة، مع أخذه بالاعتبار الإطار الذي تحدث فيه حتى وإن لم تتوفر جداول إحصائية أو معادلات مناسبة.

هذا وإن مثل هذه التنبؤات الإكلينيكية تعتبر مؤقتة وهي موضع إعادة التقويم عند توفر المزيد من المعلومات (Anastasi, 1968). ويجب أن يعتمد أخصائي التشخيص كإكلينيكي على معرفته وخبرته من أجل اكتشاف وتفسير الاستجابات غير العادية في الاختبار (Wechsler).

ويعتبر بناء علاقة شخصية ذات معنى مع العميل، والقيام بالملاحظة، والمقابلة، واستخدام البيانات الإحصائية، وبناء وفحص الفرضيات، مهارات يستطيع توفيرها فقط أخصائي التشخيص الإكلينيكي من الشخص الذي يعطي الاختبار مهارته:

1- فهم موقف التقييم على أنه الموقف الذي يعاني فيه الطالب من صعوبة الاستجابة بشكل صحيح أو تصرفه بطريقة غير مناسبة.
2- الاستفسار عن سبب مشكلة الطالب.
3- وضع افتراضات تشخيصية لتفسير سلوك الطالب ومن ثم
4- تقويم الافتراضات.

يقدم اختبار مطابقة المفردات المصور Peabady Picture Vocabulary والمطور من قبل دن ودن (1981) ورقة تشتمل على أربع صور، ومن ثم يطلب منه الإشارة إلى الصورة التي تمثل الكلمة التي نطق بها أخصائي التشخيص. لقد لاحظ أخصائي التشخيص خلال عملية التطبيق بأن استجابات الطالب كانت سريعة جداً ولم تكن صحيحة في معظم الأحيان، وعلى الرغم من ذلك فهنالك احتمال بمعرفة الطالب بالكلمات. وقد دهش أخصائي التشخيص من كثرة الأخطاء، مما دعاه إلى الافتراض بأن الطالب لم ينظر إلى الصور الأربع قبل استجابته. وللتحقق من هذا الافتراض فقد قرر أخصائي التشخيص لم أو حمل يدي الطالب برفق، وتوجيه انتباه إلى كل صورة من الصور عن طريق الإشارة إليها والسؤال عنها بقول "انظر إلى هذه".

وبناء على ذلك يستجيب الطالب بشكل صحيح على الكلمات اللاحقة.وبعد الانتهاء من تطبيق آخر فقرة، يعود أخصائي التشخيص إلى الفقرات السابقة التي أخطأ فيها الطالب، ويعيد تطبيقها ثانية عن طريق توجيه انتباه الطالب إلى كل

صورة من الصور. وفي هذه المرة يستجيب الطالب بشكل صحيح على جميع الكلمات السهلة. هذا ويجب اعتبار الدرجة التي يحصل عليها الطالب على أنها مؤقتة، ومن المحتمل أن تكون أقل من الدرجة المتوقعة.

وتسمح الإجراءات التي سبقت الإشارة إليها لأخصائي التشخيص بعد مراجعته للمثال السابق تقريرا أن استجابات صحيحة أخرى يمكن أن يحصل عليها الطالب عندما يتم ضبط انتباهه. إضافة إلى هذا الجزء القيم من المعلومات، تبرز أسئلة تشخيصية أخرى مثل: هل يستجيب الطالب باندفاعية عندما تتطلب المهارة انتباهاً سمعيا؟ هل التغيير في مواد الاختبار يغير من عادة الاستجابة الاندفاعية؟ هل التقليل من عدد الخيارات لكل مهمة يعطي عدداً أكبر من الاستجابات الصحيحة؟ ما سلوك الطالب الصفي عندما يواجه بمهمات مماثلة في المواقف الجماعية؟

وتساعد هذه الإجراءات أيضاً أخصائي التشخيص الحصول على مجموعة شاملة من المعلومات حول الطالب، وبهذه الطريقة يمكن تلبية حاجات وخصائص الطالب المتميزة. وكذلك فإن الأنشطة العلاجية المناسبة يمكن اختيارها بعد جمع هذه المعلومات. هذا ويمكن تطبيق المهارات الإكلينيكية في مواقف متعددة. وسيناقش هذا القسم المهارات الإكلينيكية، وعوامل أخرى ضرورية لأخصائي التشخيص كي يأخذها بالاعتبار عند إجراء عملية التقييم، وكذلك مناقشة العوامل الأخرى الضرورية قبل وأثناء وبعد جلسة الاختبار.

اعتبارات ضرورية لأخصائي التشخيص

بعض الاعتبارات العامة

تعتبر الاختبارات ذات المعايير المرجعية أكثر أدوات التقييم استخداما من قبل أخصائي التشخيص. وعند استخدامه لها فإن عليه إعطاء عناية فائقة للنواحي التالية:

1- يجب أن يتم التقيد بشكل دقيق بما ورد في دليل الاختبار، إذ يجب أن تقرأ التعليمات مباشرة من دليل الاختبار أثناء عملية التطبيق،وذلك لأنه لا يتوقع أن يحفظ أخصائي التشخيص جميع التعليمات. وإذا اعتقد أخصائي التشخيص أنه يحفظ التعليمات، فإنه يجب أن يستخدم الدليل خلال جلسة التطبيق التالية لكي يتأكد من دقة ذلك. وبشكل عام فإنه لا مجال للإبداع والابتكار عند تطبيق اختبار مقنن.

2- عند تصحيح الاختبار، يجب على أخصائي التشخيص أن يتبع إرشادات التصحيح بشكل دقيق. ولا يتوقع حفظ جميع تلك الإرشادات، وبناء عليه فإنه يلزم استخدام دليل الاختبار عند القيام بتلك العملية. وتتطلب بعض الفقرات حكماً ذاتيا خلال عملية التصحيح. وفي مثل هذه الحالة فإن على أخصائي التشخيص أن يطوراً إطاراً مرجعياً يعتمد على محكات التصحيح ومن ثم يقوم باستخدام هذا الإطار بشكل ثابت.

3- لا يجوز إعطاء تلميحات أو منبهات أثناء عملية الاختبار. وفي بعض الأحيان يقوم المختصون غير ذوي الخبرة وبعض المدرسين بتدريس المادة أثناء عملية الاختبار أكثر من قيامهم بعملية الاختبار نفسها. ولذلك فإنه من المهم إدراك الفرق فيما بين التدريس والاختبار. فعند القيام بالتدريس فإن مساعدة الطالب تعتبر مناسبة في الغالب، بينما لا يسمح بالمساعدة عند تطبيق الاختبار.

4- إذا تطلبت بعض الفقرات التوقيت فإنه يجب استخدام ساعة توقيت، وذلك لأن التوقيت قد تم ضبطه بشكل دقيق أثناء إجراءات التقنين. وهذه الدقة لا يمكن الحصول عليها من خلال استخدام ساعة اليد أو ساعة الحائط، ولذلك فإنه يجب استخدام ساعة التوقيت بشكل مباشر والحرص على عدم إخفائها عن الطالب. وإذا سأل الطالب عن سبب استخدامها، يستطيع أخصائي التشخيص تفسير الأمر للطالب بأنه يعمل على إيجاد المدة التي تتطلبها الإجابة على السؤال أو حل المشكلة، وذلك لأن قوانين الاختبار تقتضي تسجيل الوقت اللازم للاستجابة.

وقد يسمح أخصائي التشخيص للطلبة الصغار استخدام تلك الساعة، والتوقيت لأنفسهم عند العد إلى رقم عشرة مثلا، وبعد ذلك يبدأ الأخصائي عملية التطبيق. وفي بعض الأحيان يرغب الطالب في معرفة الوقت الذي استغرقه في الاستجابة وهل هو مقبول أو لا. وفي مثل هذه الحالة يستطيع أخصائي التشخيص تفسير الأمر على أنه مقبول، وأن طبيعة مهمة الطالب تتلخص في إعطاء أفضل أداء ممكن، وليس محاولة التغلب على الوقت على حساب الدقة. وقد يوضح أخصائي التشخيص بالنسبة لبعض الفقرات بأن هنالك وقتاً طويلاً للتفكير قبل إعطاء الإجابة.

5- يجب تسجيل جميع الاستجابات وذلك كي يتم دراستها لاحقا للحصول على مؤشرات أو دلالات تشخيصية. وفي الغالب فإن تصحيح الاختبار يتم بعد فترة طويلة من جلسة الاختبار وذلك لما يتطلبه التصحيح السليم من قضايا جوهرية مثل الدقة، واكتمال المعلومات، ووضوحها. وفي الحالات التي يستخدم فيها أخصائي التشخيص اختبارات غير مألوفة فإنه قد يستخدم

المسجل العادي. وعلى أي حال فإن معظم الاختبارات لم تقنن بشكل يتيح استخدام المسجل. وذلك حين يصبح أخصائي التشخيص على ألفه بتطبيق الاختبار وتصحيحه فإنه يجب أن يتوقف عن استخدام جهاز التسجيل. وقد تبين أن جهاز التسجيل لا يؤدي إلى تشتت الطالب إذا أتيحت له فرصة استكشافه قبل بدء عملية التطبيق. ويساعد في ذلك أيضاً إغفال أخصائي التشخيص وإهماله وعدم انتباهه لمثل هذه الأجهزة، مما يؤدي بالتالي إلى نسيان الطالب لها تدريجيا. هذا ويجب على أخصائي التشخيص أن يقوم بالتسجيل الحرفي لما يقوله الطالب حيث إن ذلك يصبح في النهاية أمراً رسمياً، وفي بعض الأحيان قانونياً وسجلاً للاختبار.

6- يجب تطبيق الاختبارات الفرعية حسب تسلسلها المحدد في دليل الاختبار.

7- يجب على أخصائي التشخيص استخدام رموز التصحيح المحددة في الدليل. وقد حددت بعض الاختبارات على سبيل المثال استخدام "1" للدلالة على الاستجابات الصحيحة بينما حددت الاختبارات الأخرى استخدام "+" أو علامة "✓" ويسمح استخدام أنظمة التسجيل المحددة لأخصائي التشخيص بمراجعة دقة تسجيل الآخرين، وتفسير استمارة الإجابة التي تم تصحيحها من قبل أخصائي تشخيص أخر.

8- يجب على أخصائي التشخيص أن يطور رموزاً مقروءة وقصيرة وذلك عند تسجيل الاستجابات العامة، ويقوم باستخدامها بشكل دائم.

9- يجب أن يتكلم أخصائي التشخيص بشكل طبيعي بحيث يقوم بقراءة التعليمات بنغمة المحادثة العادية، ويتصرف كذلك بطريقة منطقة ومناسبة وبشكل يركز فيه على الكلمات الصحيحة. ويجب أن يكون صادقاً وغير متكلف في مديحه

للطالب ويقوم بعملية الاتصال بشكل يتناسب مع عمر الطالب، ويستخدم اللغة حسب أصولها القواعدية أثناء محادثته. فالحديث مع الطالب بطريقة تختلف عن محادثة الكبار ينظر إليها من قبل الطالب على أنها غريبة وقد تشتته عن الإجابة المفضلة.

10- يجب أن يكون الأخصائي على ألفه بأساليب تطبيق وتصحيح أي اختبار جديد قبل استخدامه مع الطالب، بحيث يتدرب عليه ومن ثم يقوم بمحاولة تطبيقه مع صديق أو طفل ما. وتتطلب بعض الاختبارات تدريباً متخصصاً في مجال التسفير وكذلك في مجال التطبيق. ولا يجوز مطلقاً لأخصائي التشخيص تطبيق اختبار ما على الطالب إذا تطلب ذلك الاختبار تدريباً متخصصاً يفتقر إليه.

11- يجب أن يكون الأخصائي أميناً مع الطالب. فقد يكون لدى بعض الطلاب حب استطلاع شديد لمعرفة مدى صحة استجاباتهم، حيث يقومون بتحديق النظر على ما يكتبه الأخصائي وذلك للاطمئنان على صحتها. وإذا تأثر سلوك الطالب بعملية التحديق هذه فقد يقول أخصائي التشخيص للطالب ببساطة "يجب أن أسجل استجابتك لكي أعرف بالضبط الكلام الذي قلته" أما بالنسبة للطلاب الكبار فقد يزيد على ذلك بقوله "بأن التصحيح سيتم في مرحلة لاحقة". وإذا وجد أخصائي التشخيص في أن الطالب يتكلم بسرعة بشكل يتعذر معه عملية التسجيل فقد يطلب منه الكلام ببطء. وقد يبدو على العديد من الطلاب استمتاعهم في مساعدة أخصائي التشخيص عندما يكونون دقيقين جداً في كلامهم، وفي عدم سرعتهم في إعطاء استجاباتهم، وهم في الغالب ينتظرون حتى يستطيع الأخصائي كتابة ما قاله، ومن ثم

يكملون استجابتهم. وإذا تساءل الطالب عن صحة استجابته، فقد يقول أخصائي التشخيص ببساطة أن ذلك مخالف للتعليمات أو أنه من غير المقبول إعطاء إجابات في هذا الخصوص.

12- يجب أن يحاول أخصائي التشخيص الحصول على نمط الاستجابة الصحيحة من الطلاب. وقد يجد بعض الطلاب صعوبة فيما تتطلبه الفقرة حيث إنهم على سبيل المثال يفضلون الإشارة بدلاً من التفسير اللفظي للجوانب السخيفة الموجودة في الصورة. وفي هذه الحالة يمكن أن يقول أخصائي التشخيص للطالب "قل لي مع عدم استخدام الإشارة". هذا ويجدر بأخصائي التشخيص أن يتذكر أن الاستجابات تعتبر صحيحة إذا قدمت طبقاً لتعليمات المهمة. وفي الحالات التي لا يطيع فيها الطالب التعليمات، فإن على أخصائي التشخيص ملاحظة مثل هذه المعلومات القيمة عند قيامه بتفسير النتائج.

اعتبارات تسبق جلسة الاختبار

البيئة

يجب أن توفر بيئة الغرفة التي يجري فيها الاختبار للطالب كل فرصة ممكنة وذلك للوصول بأدائه إلى أقصى حد ممكن. وبينما يعتبر توفير مثل هذه الغرفة هدفا مثاليا، فإن على أخصائي التشخيص الإصرار على إجراء الاختبار في غرفة قريبة من ذلك الوضع إلى أقصى حد ممكن. وإذا كانت الغرفة محددة لأداء الطالب، فإنه يجب عدم إجراء الاختبار، أو التوقف لحين إيجاد الغرفة الملائمة.

ويجب أن تكون الغرفة مريحة وليست حالة كثيراً أو باردة كثيراً وتكون ذات إضاءة وتهوية جيدة وواسعة بالقدر الذي يسمح بالحركة. ويجب أن تكون أجهزة

وأدوات الغرفة (كالطاولة والكراسي واللوح والأقلام والأوراق والكتب) مناسبة لحجم الطالب وعمره. ويجب أن تعطي الأولوية للطالب على الأخصائي فيما يتعلق بتوفير الجلسة المريحة. ويفضل أن يجري الاختبار باستخدام طاولة مناسبة بدلاً من الكرسي الملحق به طاولة صغيرة. هذا ويجب الإعداد المسبق للأجهزة والوسائل الخاصة بالطالب مثل الكرسي المتحرك قبل إجراء عملية الاختبار.

ولا يجوز أن تكون الغرفة مشتتة بصرياً للطالب، وإذا كانت كذلك فإنه يمكن وضع الطالب في مواجهة حائط أو شاشة تخلو من المشتتات. وكذلك فإنه يجب أن لا يكون المظهر الخارجي لأخصائي التشخيص براقا أو ملفتاً للنظر أو مشتتاً لانتباه الطالب.

وكذلك فإنه يجب إزالة المشتتات السمعية أو التقليل منها على الأقل. وقد يستلزم الأمر تغيير موقع غرفة الاختبار إذا كانت المشتتات الخارجية مسموعة داخل الغرفة. وقد يساعد في هذا المجال استخدام الجدران العازلة حيث إنه من المستحيل إجراء اختبار بدرجة جيدة بينما تسمع أصوات الطلاب في الصالات الخارجية، أو في غرفة الصف المجاورة، أو سماع معدات البناء الخارجية. وقد يستدعي الأمر أن يتم تطبيق الاختبار في أوقات أخرى تخلو من المشتتات قدر الإمكان. وإذا حصل وإن كانت بعض هذه المشتتات تصدر في أوقات معينة فقد يلجأ الأخصائي لإعطاء فترة راحة للطالب خلال تلك الأوقات.

وقد يتشتت بعض الطلاب عند سماعهم بعض الأصوات التي لا تعتبر مشتتة لغيرهم مثل المراوح، أو أضواء الفلورسنت. وعند الضرورة فأنه قد تطفأ مثل هذه المشتتات عند إجراء الاختبار. وقد يبدو أن بعض الأصوات التي لا يظهر

أنها حادة تكون مشتتة بدرجة عالية لدى بعض الطلاب مما يثير لديهم نشاطا حركيا معينا. وفي مثل هذه الحالات التي يفقد فيها انتباه الطالب ويصعب إعادته فإنه يجب وقف الاختبار وإعادته في وقت آخر. وبناء على خبرة المؤلفين فقد كان أحد الطلاب مشتتاً عند سماعة لصوت بسيط حيث قضى الطالب وقته في البحث عن مصدر ذلك الصوت، وفي مثل هذه الحالة كان يتم وقف الاختبار وإعادته في وقت آخر.

وأن على أخصائي التشخيص أيضاً مراجعة بيانات التحويل، ومناقشة المدرسين والوالدين في إدراكهم لطبيعة المشكلة، وكذلك مراجعة نتائج الاختبارات السابقة، وعينات العمل، وذلك قبل لقاء الطالب من أجل إجراء عملية التقييم. وفي العادة فإن أخصائي التشخيص يقوم بالمشاركة في الاجتماع الخاص بمناقشة اهتمامات كل من المدرسين والوالدين وكذلك في التخطيط، لكي يضع مع غيره من فريق التقويم مهمات أعضاء ذلك الفريق (انظر الفصل الثاني). إضافة إلى ذلك فإن على أخصائي التشخيص أن يحصل على موافقة الوالدين على إجراء التقييم، وأن يكون على وعي بالمحددات المهنية الموضوعة على عملية التقويم من قبل التشريعات والقوانين المختلفة.

ويجب على أخصائي التشخيص أن ينظم ويرتب غرفة الاختبار ويعدها لعملية التقويم، وإذا استدعت الحاجة كما هو الحال مع الطالب المعوق حركيا إلى الترتيب والإعداد المسبق للمعدات والأجهزة الخاصة كالكرسي المتحرك والأجهزة المساندة أو غيرها من الأجهزة التي تضمن سلامة الاستجابة بالنسبة للطلاب الذين يعانون من عجز وقصور في ضبط الحركة، فيجب إعداد وتوفير ذلك قبل وصول الطالب إلى موقف الاختبار، إذا يلزم وجود المواد والأجهزة

المستخدمة في مكانها المناسب، وذلك لما قد تستدعيه الحاجة إليها في موقف الاختبار. ويلزم أن يتوفر في الغرفة بشكل دائم مواد مثل: الأوراق المسطرة وغير المسطرة، وأقلام حبر، وأقلام رصاص، وأقلام تلوين، وكتب قراءة من مستويات دراسية مختلفة، وطباشير، ومكعبات، ومشابك وغيرها من المواد التي تلزم عند إجراء التقييم غير الرسمي في مهارات ضبط الحركة والتعرف على الألوان والكتابة والقراءة والرسم وأنشطة الكتابة على اللوح وغيرها من الأنشطة. وفي الغالب فإن ملاحظات أخصائي التشخيص خلال إجراء التقييم الرسمي تستدعي تقديم مهمات أخرى للطالب من أجل القيام بمزيد من الملاحظة. فتكليف الطالب بإيصال مشبكين مع بعضهما البعض،وملاحظة كيفية كتابته للأرقام وخاصة من فئة الأرقام ذات الخانتين، والاستماع إلى القراءة الشفهية، وبعض المهمات غير الرسمية، كل ذلك يوفر للأخصائي معلومات إكلينيكية هامة. هذا ويجب أن تكون المواد الخاصة بمثل هذه المهارات في متناوله قبل تقديم تلك المهمات. وقد وجد العديد من الأخصائيين أن جلسة التقييم تكون مريحة أكثر عندما يجلس أخصائي التشخيص عند نهاية الطاولة أكثر من أن يجلس في مقابلة الطالب مباشرة وذلك حسب الشكل التالي:

الطالب

الأخصائي

يظهر هذا الشكل ترتيبا للجلسة خاصا بالأخصائي الذي يستخدم يده اليمني، بحيث يجلس فيه الطالب على يسار الأخصائي. وفي مثل هذه الجلسة تقل المشتتات، وكذلك يمكن لأخصائي التشخيص وضع المواد التربوية الأخرى على الأرض أو على الكرسي أو على يمينه بشكل لا تكون فيه ظاهر أو واضحة للطالب.

وأما بالنسبة للأخصائي الذي يستخدم يده اليسرى، فيجلس الطالب في الناحية المعاكسة من الطاولة - على يمين أخصائي التشخيص - وقد يقوم أخصائي التشخيص في الغالب بإعادة ترتيب أثاث الغرفة بشكل يوفر راحة أكثر للطالب.

وعندما يتم الانتهاء من إعداد الغرفة فإنه من الأفضل الانتهاء من الأعمال الكتابية قبل البدء في جلسة التقييم. ولذلك فإنه يجب الانتهاء من تعبئة الوثيقة التي تظهر اسم الطالب الكامل، وتاريخ الولادة، والعمر الزمني، والوصف، وكذلك اسم الأخصائي ومسماه الوظيفي، والتاريخ الذي يجري فيه الاختبار. وتعتبر مثل هذه المعلومات رسمية ويجب أن تكون صحيحة. وفي العادة يقوم أخصائي التشخيص بمراجعة الملفات والبطاقات المدرسية للحصول على المعلومات الضرورية اللازمة. وقد يلجأ الأخصائي لمراجعة المعلومات الخاصة بالطالب في المؤسسة الداخلة أو العيادة النفسية التي سبق وأن حول الطالب إليها. ويجب أن يشر أخصائي التشخيص فيما إذا كان الطالب يقضي جميع وقته في الصف الخاص أو في غرفة المصادر أو في مركز نهاري أو أنه لم يدخل المدرسة بعد.

اعتبارات أثناء جلسة الاختبار

بناء الألفة

تعتبر القدرة على تطوير العلاقة الخاصة مع الطالب موضع التقييم والمحافظة عليها من أكثر المهارات أهمية لدى أخصائي التشخيص الماهر. وبينما يعتبر من الصعوبة بمكان تدريب الفرد تماماً على كيفية تطوير تلك العلاقة القائمة على المودة والألفة، فإنه يبدو أن هنالك عدة عوامل تسهم في ذلك ومنها:

يجب أن يكون أخصائي التشخيص خبيراً وبارعا بالمهارات المطلوبة لإجراء

وإدارة جلسة التقييم. فالألفة والخبرة بأدوات التقييم تهيؤ سهولة التطبيق وتوفر جواً مريحاً ويبدو أنه من المستحيل على أخصائي التشخيص أن يكون مدركاً لمشاعر الطالب عند تطبيقه لاختبار غير مألوف.

يجب أن يكون أخصائي التشخيص أيضاً على ألفه بالنمو لدى الفرد العادي، وغير العادي، وكذلك بالسلوك العمري المناسب.

يجب أن يكون أخصائي التشخيص مهتماً بدرجة صادقة وكبيرة بالطالب موضع التقييم، ويعرض اهتمامه ذلك بطريقة دافئة. ويمكن توفير ذلك فقط عندما يكون لدى الأخصائي مشاعر كافية من احترام الذات والكفاءة.

وفي غالب الأحيان يتم تطوير مثل تلك الألفة والمودة في المرة الأولى التي يتقابل فيها الأخصائي والطالب، وتساعد مثل هذه البداية في المحافظة على تلك العلاقة واستمرارها. أما إذا لم تظهر الدقائق الأولى من المحادثة وجود مودة وألفة فإن على الأخصائي محاولة تطوير تلك العلاقة قبل البدء في تطبيق الاختبار. وفي الوضع الذي يظهر فيه الطالب مقاومة للأخصائي فإن المهارات المطلوبة لتطوير الألفة والمودة تكون كبيرة. وفي الأوضاع المتطرفة فإنه يفضل تأجيل الاختبار إلى وقت لاحق. وفي الأوضاع السلبية الأخرى نوعاً ما، فإن التقبل الهادئ من قبل الأخصائي للطالب يساعد في التغلب على مقاومة الطالب. وفي مثل هذه الأوضاع فإن التواصل غير اللفظي، والأنشطة الحركية مثل بناء الألعاب والمتاهات تقود في النهاية إلى ألفه جيدة. ويساعد على ذلك أيضاً انتقال الأخصائي بشكل تدريجي إلى النشاط الذي يرغب الطالب المشاركة فيه. ويساعد أيضاً في بناء الألفة كل من الدعابة والفكاهة من قبل الأخصائي، وإحساس الطالب بالأمن، والتغلب على الحواجز القائمة فيما بينه وبين الأخصائي. هذا ويجب على الأخصائي أن يبدأ

بتوجه الأسئلة بشرط أن لا تكون شخصية، ومن ثم فإن استجابة الطالب على الأسئلة الأولية تظهر درجة استعداده لبناء علاقة جيدة مع الأخصائي. إن بناء العلاقة مع الطفل الذي يبدي مقاومة قد تتطلب قيام الأخصائي بزيارات متعددة للطالب وفي فترات متقطعة قبل الحصول على شعور الطالب بالراحة الكافية لبدء تطبيق الاختبار. هذا ويجب أن يكون الأخصائي شخصاً مألوفا لدى الطالب لكي يشعر بالراحة عند مغادرته غرفة الصف مع الأخصائي.

وعلى الرغم من أن المقاومة قد تظهر في جميع المراحل العمرية إلا أن النقاش السابق يعتبر أكثر مناسبة مع الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة والمراحل الابتدائية الدنيا. ها ويجب على الأخصائي أن يتعلم كيفية التغلب على المقاومة بغض النظر عن عمر الطالب، وذلك من خلال محاولته أن يكون شخصاً مرغوباً بحيث لا يشكل مصدر تهديد له. وعلى أي حال فإن تطوير الألفة لدى بعض الطلاب يعتبر أمراً سهلاً، ويتم من خلال الانتقال الفوري للمهمة. وبسبب أن لدى مثل هؤلاء الأطفال اهتمام في التعرف على الشيء الذي سيحدث، فإنه إذا تم الانتقال الفوري للمهمة بطريقة مقبولة فإن ذلك يقلل من قلق الطفل ويساعد في تطوير الألفة بشكل أسرع.

ويعتبر تطوير الألفة والمودة مع الطالب أمراً حيوياً إذا أريد أن تكون نتائج الاختبار دقيقة، وصحيحة، وذات معنى. فإذا أعطى الطالب استجابات اندفاعية لكي يتخلص من موقف الاختبار فإنه يجب التشكيك في دقة نتائج الاختبار وصحتها. وفي مثل هذه الحالة يجب التوقف عن تقديم الاختبار وإجرائه في وقت لاحق.

وعندما يشعر الأخصائي أنه قد طور علاقة جيدة مع الطالب فإنه من المهم المحافظة على تلك العلاقة. ويعتبر استخدام المديح أسلوبا هاماً في المحافظة على

تلك العلاقة. ويعتبر استخدام المديح أسلوبا هاماً في المحافظة على تلك العلاقة الجيدة واستمرارها. ويجب أن تكون تعليقات الأخصائي حقيقية وليست مصطنعة. ويجب أن لا يكون المديح مكرراً ومملاً ومحرجاً للطالب. أما بالنسبة للغة التي يستخدمها الأخصائي فلا يجب أن تقدم بأسلوب متعال، حيث يجب أن تكون المفردات المستخدمة مناسبة لعمل الطالب وثقافته. وفي معظم الأحيان يعتبر استخدام الاستجابات العامية المقبولة اجتماعيا من قبل الأخصائي أمراً جيداً. ومن الأمثلة على بعض هذه الاستجابات الإيجابية توجيه التعزيز للجهد الذي يبذله الطالب "يبدو أنك تعمل بجدة" أو "في الحقيقة إنك مستغرق في التفكير". هذا ويجدر بأخصائي التشخيص أن يتبع إجراءات المديح المدونة في دليل الاختبار. وعندما تصبح الفقرات في الاختبار الفرعي صعبة أو عندما تتكرر عدم معرفة الطالب بالجواب الصحيح، يمكن أن يستخدم الأخصائي تعليقات تخفف من درجة القلق مثل "لقد كان سؤالاً صعبا" "في الحقيقة إن بعض هذه الأسئلة صعب" أو "حتى الطلاب الأكبر منك سنا لا يستطيعون الإجابة على بعض هذه الأسئلة". من المفضل العمل على مدح الجهد بدلاً من توجيه المديح للاستجابات وذلك لأن معظم الاستجابات في نهاية الاختبار الفرعي قد تكون غير صحيحة، فإذا تغيب المديح عن تلك الاستجابات فإن الأمر سيكون مكشوفا للطالب.

وتكون عملية المحافظة على المودة والألفة استمرارها أمراً سهلاً إذا استطاع أخصائي التشخيص المحافظة على الاستمرارية والانتقال المتتابع لمهمات الاختبار. فعلى سبيل المثال، إذا لم يستجب الطالب لسؤال ما خلال 15 ثانية فإن على الأخصائي أن يسأله فيما إذا كان يعرف الإجابة أو فيما إذا كان لديه استجابات إضافية. ومن بعض التعليقات المستخدمة من قبل الأخصائي "هل تستطيع التفكير في شيء أخر" أو "ما هي إجابة ذلك السؤال". وكذلك فإن الانتقال إلى فقرة أو اختبار

فرعي جديد يمكن أن يستخدم عبارات مثل "دعنا نعمل فقرة أخرى" أو "دعنا نعمل شيئاً مختلفاً الآن".

ويجب أن يكون أخصائي التشخيص مالكا لزمام موقف الاختبار في جميع الأوقات، فلا يسمح للطلاب بالعبث بمواد الاختبار في أوقات غير مناسبة، وكذلك فإنه لا يسمح لهم العبث بالألعاب أو أقلام الرصاص أو أقلام التلوين أثناء الاختبار إلا إذا تطلب الاختبار ذلك. وبناء عليه فإنه يجب الاحتفاظ بتلك المواد في مكان بعيد عن نظر الطفل لحين استخدامها. ويجب أن يطلب الأخصائي إعادة الطالب لاستجابته إذا كان غير متأكد مما قاله. وفي العادة فإنه لا يتم إخبار الطالب بالوقت المخصص للفقرة، أما إذا سأل الطالب علن الوقت المخصص فإنه يخبر ببساطة بأن يقوم بالإجابة حال معرفته للإجابة (Sattler, 1982).

ويجب أن يكون أخصائي التشخيص طبقاً لما ذكره بينتنغ Painting (1979) مرنا، ولديه الرغبة في تعديل موقف الاختبار. ويعني هذا إدخال مهمة سهلة عندما تكون المهمات الأخرى صعبة أو محبطة. هذا ويساعد الوعي والإحساس بحاجات الطالب في تقرير الوقت الذي تكون فيه المرونة ضرورية. ويفضل بعض الأخصائيين بدء جلسة التشخيص بالمهمات غير الأكاديمية مثل رسم الأشكال قبل البدء بتطبيق المهمات الأكاديمية المعروفة بصعوبتها.

وأخيراً يشعر بعض الأخصائيين أنه من خلال ملاحظات الأخصائي والتعليقات المحببة واهتمامه الكبير الذي يظهر في تواصله غير اللفظي مع الطالب، يتم تحقيق الألفة والمحافظة عليها بشكل كبير. ويشكل موقف الاختبار في بعض الأحيان تهديداً للطالب، وقد يؤدي أحياناً إلى ظهور القلق والخوف والشك في القدرة على الأداء الجيد. وفي مثل هذه الحالات تكمن مهمة الأخصائي عند محاولته تكوين

الألفة مع الطالب في تبديد أكبر قدر ممكن من تلك المشاعر وتشجيع اهتمامه ودافعيته للأداء على أفضل وجه.

ويمثل الغرض من الاختبار في الغالب محور الاهتمام الرئيسي للطالب. وبغض النظر عن نوعية علاقة الطالب مع الأخصائي فإنه لا يستطيع أن يعطي أفضل إجابة ممكنة إذا كان غير متأكد من غرض الاختبار. وبناء عليه فمن الحكمة الإشارة المباشرة والواضحة إلى الغرض من وراء إجراء الاختبار وكيفية استخدام نتائجه. ويجب الإشارة إلى الطالب أيضاً، إذا كان ذلك مناسبا، بأن مهنيين آخرين سوف يعملون معه لنفس السبب، وكذلك سوف يتطلب الأمر الحصول على معلومات أخرى من الوالدين أو أولياء الأمور.

ويجب على أخصائي التشخيص أن يستخدم لغة مناسبة تتناسب مع عمر الطالب ومستوى فهمه. وأخيراً فإن تفسيرات الأخصائي يجب ألا تثبت الخوف والقلق لدى الطالب مع أنها يجب أن تكون في نفس الوقف صحيحة ودقيقة ومناسبة.

وبشكل عام فمن الحكمة التركيز على قيمة الاختبار وفوائده للطالب بعد تفسير نتائج ذلك الاختبار. فإذا لم يكن هنالك أي فوائد تعود على الطالب بعد إجراء الاختبار فإنه يجب عدم إجرائه أصلاً إلا لأغراض البحث فقط.

مرحلة ما قبل المدرسة: يعتبر الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة غير معتادين على مواقف الاختبار. وتكون قدرتهم على الجلوس بهدوء وكذلك التركيز محدودة. هذا ويجدر بأخصائي التشخيص أن يكون واعيا وحساساً بدرجة اهتمام الطالب بالمهمة المقدمة.

وعندما يتضاءل الاهتمام فإن على الأخصائي أن يعطي الطفل فترة من

الراحة لكي يقضي فيها حاجاته. وعند تطبيق الاختبار على مثل هؤلاء الأطفال فإنه في العادية يتم توفير فترة أو فترتين من الراحة في فترة الاختبار الواحدة. وحيث أنه لا يتم تطبيق الاختبار بشكل كامل في جلسة واحدة مع وجود مثل تلك الفترات من الراحة، فإنه يسمح في مثل هذه الحالات بوقف الاختبار وإكماله في وقت أخر.

ويلزم أيضاً قبل البدء في جلسة الاختبار تلبية حاجات الأطفال الفسيولوجية. هذا ويجب أن لا يعاني الطالب من النعاس والتعب والجوع والعطش والبرد أو الحر. وإذا تم إجراء الاختبار في غرفة غريبة عن الطالب سواء كانت في المدرسة أو المركز النهاري، فعلى الأخصائي أن يأخذ مع الطالب جولة في الغرفة ويتحدث له عن محتوياتها والغرض من الغرفة وكيفية استخدامها من قبل الآخرين. وإذا تم إجراء الاختبار في البيت، يجب أن يتأكد الأخصائي من خلو المكان من المشتتات وعناصرها المتعددة كالأفراد أو الأصوات المختلفة.

وتتطلب بعض مواقف الاختبار إحضار الطفل من قبل أحد والديه أو ولي أمره. وقد يرفض الطفل تركهم يذهبون إلى غرفة أخرى وبقائه مع شخص غريب. ففي هذه الحالات يجد بأخصائي التشخيص أن يقضي وقتاً معيناً يتعرف فيه على الطالب بوجود شخص ثالث قبل أن يطلب منه الانتقال إلى مكان آخر لإجراء الاختبار. أما إذا بقي الطالب يعاني من القلق بسبب عزله عن ذويه فإنه يمكن السماح لأحدهم بالبقاء في غرفة الاختبار بشرط أن يجلس خلف الطالب ولا يتطفل على موقف الاختبار، وعدم السماح له بتقديم الإجابات أو المشاركة بأي طريقة كانت.

وأما بالنسبة للطفل الصغير فأنه يلزم استخدام المديح بشكل متكرر ولكن

أيضاً بطريقة صادقة. وفي مثل حالة الطفل الصغير يتوقع تكرار حدوث مقاومة ما وخاصة بالنسبة للأشخاص الذين يشكلون مصدر خوف له. وتتمثل استجابة مثل هؤلاء الأطفال بشكل متكرر في عبارة "لا أعرف"، أو أنه يبقى صامتاً مما يدل على عدم رغبته في المشاركة في جلسة الاختبار. ومن ناحية أخرى فقد لا يعترف بعض الأطفال بأنهم لا يعرفون الإجابة الصحيحة ولهذا السبب فإنهم يواصلون صمتهم. وقد يكون طلاب آخرون مملين بسبب إسهابهم في الإجابة مما يستدعي من الأخصائي العمل على إيقافهم، وإعادة توجيه استجابتهم للسؤال، أو الانتقال إلى فقرة أخرى خاصة إذا كانت الإجابة على الفقرة الأساسية قد تمت بالفعل.

الطلاب في المرحلة الابتدائية: ينطبق النقاش المتعلق بطلاب مرحلة ما قبل المدرسة على طلاب المرحلة الابتدائية وخاصة في الصفوف الثلاثة الأولى منها. ويكمن الاختلاف الريس في أن موقف الاختبار الخاص بطالب المرحلة الابتدائية يتطابق مع أنشطة المدرسة الأخرى، ولذلك فهو لا يشكل موقف تهديد له. وعلى الرغم من أن الطالب في هذه المرحلة قد احتك بالعديد من المدرسين والأخصائيين إلا أن تطوير الألفة معه أمر ضروري. هذا ويجدر بالأخصائي أن يبقى على إطلاع ببرامج التلفزيون والأنشطة المدرسية والرياضية وغيرها من الموضوعات التي تهم الطالب في المرحلة الابتدائية وذلك لأن التعرف على مثل هذه الموضوعات يشكل أرضية عامة للنقاش الذي يساعد في تطوير الألفة.

وإذا استطاع الأخصائي قضاء بعض الوقت قبل الاختبار في الصف الذي يوجد فيه الطالب بحيث يقوم بتبادل الحديث مع الطلبة الآخرين ويظهر اهتمامه بعمل ذلك الطالب بشكل خاص، فإن ذلك في الغالب يبدد شك الطالب وخوفه.

وقد تعقد في المدرسة الابتدائية في بعض الأحيان برامج ترفيهية أو اجتماعية خاصة، فمن الحكمة أن يسمح أخصائي التشخيص بوقت معين لكي يبتعد فيه الطالب عن موقف الاختبار والمشاركة في مثل تلك الأنشطة ومن ثم العودة إلى موقف الاختبار.

الطلاب في المرحلة الابتدائية الصفوف الأول من المرحلة الثانوية الأولى: يكتسب الطالب في هذه المرحلة خبرة في التفاعل مع العديد من المدرسين والطلاب. ويعتبر تطوير علاقة إيجابية مع هؤلاء الطلاب في مثل هذا العمر أمراً يسيراً نسبيا. وبسبب اهتمام الطالب بنموه الذاتي فمن المفضل البدء معهم بعلاقة دافئة وبطريقة وأسلوب عملي. ولا يستخدم مع هؤلاء الطلاب أسلوب اللمس، حيث أنه يفضل استخدام مثل ذلك الأسلوب مع الطلبة الأصغر منهم سنا، وذلك لأن الطلاب في هذه المرحلة يخجلون من العلاقة الحميمة معهم التي قد تحدثها مثل تلك الأساليب. وفي مثل هذا العمر يسأل الطلاب في الغالب عن سبب الاختبار حيث يجب على الأخصائي أن يقدم إجابة سهلة ومناسبة.

وقد يقرر أخصائي التشخيص بناء على بيانات التحويل ماهية الإجراء المفضل لعقد اللقاء الأول مع الطالب. ولا يفضل ذهاب الأخصائي إلى غرفة الصف لاصطحاب الطالب حيث أن ذلك يؤدي إلى انتباه الطلاب الآخرين وتعليقاتهم. هذا ويفضل أن يتم اللقاء الأول مع الطالب في غرفة المرشد أو في أي مكان آخر بعيداً عن غرفة الصف.

الطلاب في المرحلة الثانوية المتقدمة: يجب أن يتم التعامل مع هؤلاء الطالب على أنهم راشدون. وبشكل عام فإنه يجب تفسير غرض الاختبار لهم في بداية الاجتماع بهم وقبل بداية الاختبار، ويعتقد أنه من السهولة بمكان تطوير علاقة إيجابية

واستجرار المحادثة مع هؤلاء الطلاب في مثل هذا العمر والمرحلة الصفية. وقد يهتم الطالب في الغالب في مثل هذه المرحلة بما يسببه الاختبار من التأخر عن صفه أو عن بعض الأنشطة المحببة الأخرى، ولذلك فمن الضروري التوضيح لهم بأنه قد تم الحصول على إذن مسبق لهم بالوقت اللازم الذي سيقضونه مع الأخصائي. وقد يلجأ الأخصائي إلى إعطاء الطالب بعض الوقت أثناء جلسة الاختبار للمشاركة في المواد أو الأنشطة المفضلة لديه ومن ثم العودة إلى جلسة الاختبار ثانية.

مهارات الملاحظة

من المهم تسجيل الملاحظات عند حدوثها مباشرة، وإذا كان ذلك مستحيلاً أو غير عملي فإنه يمكن القيام بعملية التسجيل بعد الانتهاء فوراً من جلسة الاختبار. إن رجوع الأخصائي إلى مثل هذه الملاحظات لاحقا يساعد في استرجاع مظهر الطالب وسلوكه، إذ تتوفر في بعض المدارس كاميرات فورية حيث تؤخذ للطالب صورتين أحدهما توضع في ملف الفاحص، وتعطي الصورة الثانية للطالب عند انتهاء الاختبار.

المحافظة على استمرارية انتباه الطالب

يظهر بعض الطلاب أثناء فترة الاختبار اهتماما بأشياء أخرى غير فقرات الاختبار. وبناء عليه فإن على أخصائي التشخيص أن يجري الاختبار بحيث يكون انتباه الطالب مركزاً فقط على الفقرة موضع التطبيق، وإلا فستكون نتائج الاختبار غير ممثلة لمعرفة الطالب ومهارته.

أما بالنسبة للطلاب الذين يعانون من تشتت بصري، فقد يقوم أخصائي التشخيص بتوجيه انتباههم إلى الفقرة ويقول عبارات مثل "انظر إلي، استمع"،

ومن ثم يقوم بعرض المهارة للطالب. هذا ويجب أن تكون نغمة الصوت المستخدمة من قبل الأخصائي هادئة وطبيعية. وإذا لم ينظر الطالب بشكل دائم إلى المادة المعروضة أمامه، يقوم الأخصائي بوضع ذراعي الطالب أمامه بشكل مباشر بحيث تكون المادة في هذه الحالة أمامه بالتأكيد. وإذا لم تسهم حركة يدي الطالب في انتباهه، يستطيع أخصائي التشخيص أن يثبت يدي الطالب بأصابعه وبرفق، وفي العادة فإن استخدام إصبع واحد قد يفي بالغرض.

وعند عرض المهمات التي تتطلب استخدام حاسة البصر من قبل الطالب فإن على الأخصائي مراقبة حركة عينيه لكي يتأكد من تركيزه، وحين يكون الطالب مشتتا بشكل واضح فإن الحاجة تدعو إلى درجة عالية من التنظيم والضبط التي قد لا تكون متوفرة في التعليمات الخاصة بالمهمة. وفي مثل هذه الحالات فقد يكون من المفيد لأخصائي التشخيص أن يقول "أنظر إلى جميع الصور" أو "تأكد من أنك تنظر إلى كل صورة". وفي بعض الأحيان يقوم الأخصائي بالإشارة إلى كل فقرة للتأكد من مشاهدة الطالب لها.

وقد يستدعي الأمر في بعض الأحيان اقتران الإشارة بالتعليمات اللفظية مثل "انظر إلى هذه، أنظر إلى هذه" عند إشارة الأخصائي إلى كل فقرة على الاختبار. وفي مثل هذه الحالات فإن على الأخصائي أن يكون حذراً في مراقبة الوقت إذا كان الاختبار معتمداً على التوقيت.

وفي بعض الحالات الشديدة، وعلى الأخص عندما يكون الطفل صغير السن، فقد يقتضي الأمر تطبيق بعض أجزاء من الاختبار بينما يكون الطفل جالساً في حجر أخصائي التشخيص. وفي العادة فإن استخدام المعززات المادية وخاصة الحلوى قد يعتبر أمراً ضرورياً لكل فقرة تقريبا. وغني عن القول أنه إن كانت

هنالك ضرورة للابتعاد عن الإجراءات المقننة في التطبيق وذلك من أجل إنجاز المهمة، فإنه يجب الأخذ بالاعتبار تفسير الدرجات تفسيراً خاصا. وعلى أي حال يبدو أن اللجوء لمثل هذه المواقف التي تبتعد عن إجراءات التقنين يعتبر الإجراء الوحيد لإكمال فقرات الاختبار والحصول على المعلومات الإكلينيكية اللازمة.

أما بالنسبة للطلاب الذين يسهل تشتتهم سمعياً فمن الضروري أن يقوم أخصائي التشخيص بإزالة مصدر الإزعاج إذا كان ذلك ممكناً، وقد يقوم بتغيير مكان الاختبار إن كان مصدر الصوت قادماً من الغرفة المجاورة أو الممرات الخارجة. وإذا تعذر إجراء مثل تلك التغييرات، فيجب أن يكون أخصائي التشخيص منتبها إلى ضرورة تركيز نظر الطالب إلى وجه الأخصائي أثناء عرض كل فقرة من الفقرات، للوصول إلى ذلك فقد يلجأ إلى توجيه انتباه الطالب إلى المهمة وذلك بوضع يده بحنان على وجهه.

أما بالنسبة للطلاب الذين يعانون من نشاط حركي زائد، فإنه من الأهمية بدرجة خاصة أن تكون الغرفة مريحة من الناحية المادية، وأن يكون حجم الطاولات والكراسي مناسباً، وفيها تسع يسمح بالحركة والتنقل أثناء تطبيق الاختبار، وكذلك من الأهمية بمكان تقليل المشتتات البصرية والسمعية. وقد ينصح بتكرار فترة الراحة خلال جلسة الاختبار. وقد يلجأ بعض الطلاب إلى ترك الطاولة والتجول في الغرفة مع سماع الفقرات اللفظية وإعطاء إجابات مناسبة لها. وقد يسمح الأخصائي بهذا النمط من السلوك في أوضاع محددة ما دام يشعر بأنه يضبط جلسة الاختبار. وقد لا يكون بعض الطلاب الذين يعانون من حركة زائدة مشتتين سمعيا أو بصرياً ولكنهم ببساطة يتحركون باستمرار في الغرفة ويركزون انتباههم بشكل كامل على موقف الاختبار، وفي مثل هذه

الحالات يكون أخصائي التشخيص مشتتا أكثر من الطالب. ولا يستطيع الطلاب معالجة المعلومات إن لم يكن حضورهم وانتباههم عليها جيدا، وعلى هذا فإن مهمة الأخصائي تتمثل في التأكد من استقبال الطالب لميع المعلومات من الناحية السمعية والبصرية وكذلك انتباهه للمهمات المطلوبة على كل فقرة، ويجب أن يتم ذلك ودياً ولكن بطريقة ثابتة ومهنية في نفس الوقت. وتعتبر ملاحظة الأخصائي الماهر ذي الخبرة من أفضل الطرق لتعلم هذه المهارة.

الاستفسار عن الاستجابة

تتطلب الإجابة على بعض المهمات المعرفية أسئلة صفية عادية. وقد أشار بوزنر Posner (1978) بأنه حتى الأسئلة السهلة تتطلب مهارات عقلية عالية ومعقدة للإجابة عليها بشكل صحيح، وقد عرض بعض الأساليب للمساعدة في تقويم استجابات لعدد من الأسئلة.

في الفقرات التي تتطلب استجابة صوتية فقد لا يستطيع الأخصائي في بعض الأحيان تصحيح الإجابة على أنها صحيحة أو خاطئة حيث تكون الإجابة غير واضحة أو غامضة أو غير مرتبطة بالسؤال. ولكي يضع الأخصائي علامة على ذلك السؤال فإنه يجب أن يستفسر من الطالب عن استجابته ليفهمها بشكل أفضل قبل إعطاء الدرجة عليها، ومن ثم يضع إشارة معينة تشير إلى أنه استفسر عن استجابة الطالب. وإذا أعاد الطالب نفس الاستجابة عند الاستفسار فإنه يعطي درجة خاطئة.

ويستجيب بعض الطلبة وعلى الأخص الصغار منهم بإجابات مثل "لا أعرف" أو "لا أستطيع". إن مثل هذه الاستجابات تعني في الغالب أنه لا يود الإجابة (McCarthy, 1972). وتظهر عدم قدرة الطفل أو اعتماديته على الكبار في إجابات

مثل "اعملها أنت" أو "أرني". وقد يستدل على عناد الطالب بأشياء مثل حركة الرأس السلبية أو التعليقات مثل "لا أريد". وقد تظهر أيضاً عدم معرفة الإجابة وعدم الشعور بالراحة.

ومن المستحيل على أخصائي التشخيص أن يعرف بالضبط الطالب من وراء هذه الاستجابات والحركات السلبية، ولذلك فإن عليه أن يعطي للطالب كل فرصة ممكنة للإجابة. وكقاعدة عامة فإن على الأخصائي عدم قبول الاستجابات الاندفاعية مثل "لا أعرف" أو "لا أقدر" على أنها ممثلة لمعرفة الطالب. وعندما تعطي مثل هذه الاستجابات الاندفاعية، ويطلب الأخصائي من الطالب أن يفكر في الفقرة ويجيب ثانية دون ضغط زائد عليه.

وعندما تكون الاستجابات غير صحيحة على عكس الاستجابات مثل "لا أعرف" فأنها تعتبر خاطئة. وعلى أي حال فإن بعض الاستجابات الخاطئة تعتبر موضع شك، وخاصة التي تحدث منها في بداية الاختبار الفرعي والتي تعطي بعد السؤال المناسب لعمل الطالب، وكذلك الاستجابات التي يبدو أنها تعطي في محاولة للتخلص من الاختبار. وإذا شعر الأخصائي أن الاستجابة الخاطئة ليست ممثلة لاستجابة الطالب فقد يلجأ إلى تشجيع الطالب عن طريق الاستفسار. فإذا استجاب الطالب بشكل صحيح بعد ذلك التشجيع فيجب أن يعطى درجة صحيحة. وإذا استخدمت الأسئلة لتشجيع الطالب على توضيح إجابته، فيجب الإشارة إلى ذلك عند تفسير نتائج الاختبار وذلك لتحديد مدى أهميتها وقيمتها في الاستجابات الصحيحة. وباستخدام الأسئلة التشجيعية، يستطيع الأخصائي أن يعرف فيما إذا كانت استجابات الطالب ممثلة لمعرفة الطالب بشكل حقيقي أم لا. وفي غالب الأحيان يأخذ الأخصائي استجابة الطالب الأولية على أنها ممثلة،

في حين أنها ليست كذلك مما يؤدي إلى خطأ في تفسير تحصيل الطالب وقدرته الحقيقية. وفي أي حالة من الحالات، على الأخصائي أن يتبع الإجراءات المحددة عن عملية الاستفسار المقدمة في الدليل عند تطبيق اختبار مقنن.

استخدام الدليل

يجب أن لا يضع أخصائي التشخيص دليل الاختبار على نحو يكون فيه الدليل حاجزاً بينه وبين الطالب. وكذلك يوصي عدم استخدام المنضدة لإسناد الدليل حيث إن ذلك يشكل حاجزاً، ويجعل جلسة الاختبار أكثر رسمية. وبناء عليه فقد يقوم الأخصائي بحمل الدليل أو يضعه بشكل منبسط على الطاولة أو بشكل مائل قليلاً لجهة الأخصائي لتسهيل عملية القراءة. هذا ويجب أن يكون وضع الدليل على جانب الأخصائي حتى لا تتعطل عملية التواصل والمحادثة مع الطالب.

الوصول إلى العمر القاعدي والعمر السقفي

العمر القاعدي هو مجموعة محددة من الاستجابات الصحيحة المتتابعة، ويحدد دليل الاختبارات عدد الفقرات في العمر القاعدي. وللوصول للعمر القاعدي، فقد يلجأ الأخصائي في بعض الأحيان إلى تطبيق الفقرات بترتيب عكسي بدءاً من الفقرة الأولى التي تم تطبيقها، إذ يجب تحديد العمر القاعدي قبل الاستمرار في تطبيق الاختبار. وعند الوصول للعمر القاعدي، فإنه ليس من الضروري تطبيق الفقرات التي تقع دونه. وبذلك تعطي درجات صحيحة لتلك الفقرات التي تسبق العمر القاعدي حتى مع أنه لم يتم تطبيقها. ويجب على أخصائي التشخيص أن لا يغفل تلك الفقرات عند قيامه بجمع درجات الطالب.

وبعد الوصول إلى العمر القاعدي، يستمر الأخصائي في تطبيق الفقرات بشكل متسلسل حتى يصل إلى العمر السقفي. والعمر السقفي هو مجموعة محددة من الاستجابات غير الصحيحة التي تتم بشكل متتابع على الفقرات، أو أنه عدد محدد من الأخطاء في مجموعة معينة من الفقرات. ويساعد استخدام العمر القاعدي والعمر السقفي في عدم تطبيق الفقرات السهلة جداً والصعبة جداً بشكل يوفر الوقت على كل من الطالب والأخصائي.

أساليب التقييم المعدلة

إن استخدام مثل هذه الأساليب يعتبر مهارة إكلينيكية هامة يتوجب على الأخصائي استخدامها أثناء جلسة الاختبار. وتتضمن هذه المهارة تبديلاً في بناء فقرة الاختبار من أجل فهم سبب خطأ الطالب. ولأهمية مثل هذه المهارة فإنها ستناقش بشكل مطول في قسم منفصل من هذا الفصل.

اعتبارات بعد جلسة الاختبار

تكمن مسؤولية أخصائي التشخيص الرئيس بعد الانتهاء من جلسة الاختبار في تصحيح استجابات الطالب وتفسيرها وكتابة تقرير يقدم لفريق التقويم، والمدرسين والأهل، والطالب، أو أي شخص آخر مناسب. وبينما صممت بعض الاختبارات بشكل يسمح بتصحيحها أثناء جلسة الاختبار، فإن العديد من الاختبارات يجب تصحيحها بعد الانتهاء من تلك الجلسة.

تصحيح الاستجابات

عادة ما يتم تحديد إجراءات التصحيح في دليل الاختبار لكي يتم إتباعها بدقة.

ويحذر الأخصائيون من غير ذوي الخبرة من النزعة إلى إعطاء درجات أعلى للطلاب الجذابين والنابهين والمحبوبين والمرتبين. ومثل أثر الهالة هذه يجعل من نتائج الاختبار متحيزة، بحيث تكون درجاته عالية بشكل غير مناسب. وبنفس الطريقة يجدر بالأخصائيين إبداء الرغبة الكاملة في الاهتمام باستجابات الطلاب غير الجذابين، والمملين وغير الودودين، والذين يرتدون ملابس غير مرتبة. وفي كل الحالات تعتبر العدالة في إعطاء الدرجات مفتاح الدقة في التصحيح. وقد صممت التوصيات التالية لتجعل من عملية التقييم عادلة ومناسبة بالنسبة للطالب. هذا وإن اشتمال دليل الاختبار على إجراءات محددة يوجب الالتزام بها دون النظر إلى هذه التوصيات.

1- عندما لا يحدد دليل الاختبار نظام تسجيل معين فإنه يتبع نظام آخر تسجيل مثل : 1 أو + للإجابة الصحيحة وإشارة 0 أو – للإجابة الخاطئة. ويعتبر هذا النظام مفهوماً بسهولة أكبر من قبل الآخرين.

2- إذا أدرك الطالب خطأه وقام بتغير استجابته فيجب أن يعطيه أخصائي التشخيص درجة على الإجابة الصحيحة.

3- إذا أعطى الطالب استجابات عديدة لفقرة تتطلب استجابة واحدة، فإن على الأخصائي إعادة الاستجابات إلى الطالب والطلب منه اختيار أفضل إجابة ومن ثم تصحيح الإجابة تلك.

4- في الفقرات التي تتطلب تحديداً للوقت، فإن الاستجابات المقدمة بعد الانتهاء من الوقت المخصص للفقرة لا تصحح على أنها استجابات صحيحة. وإذا اتصف الطالب في استجابته بالبطء فإن على الأخصائي أن يستخدم أساليب التقييم المعدلة التي سيتم مناقشتها لاحقاً في هذا الفصل، وكذلك تقرير فيما إذا كانت الاستجابات صحيحة بشكل متكرر وثابت بعد السماح بوقت إضافي.

5- قد يصادف الأخصائي بعض الاستجابات التي لم يذكرها دليل الاختبار، وعليه في مثل هذه الحالات أن يتخذ قراراً حول مناسبة تلك الاستجابات، إذ يجب أن يأخذ بالاعتبار النمط العام للأمثلة المقدمة في إرشادات التصحيح. فإذا ظهر أن الاستجابة تتطابق مع النمط العام للأمثلة فإنها تعطي درجة، أما إذا ظهر أنها تنحرف عن مجموعة الأمثلة فإنها لا تعطي تلك الدرجة. وفي الحالات الحدية فإنه يمكن الاستفادة من استشارة الأخصائيين الآخرين من ذوي الخبرة. وإذا لم يتم التوصل إلى قرار نهائي بهذا الخصوص فإنه يجب دائماً إعطاء الدرجة على الفقرة.

أساليب التقييم المعدلة

هي تلك الأنشطة التشخيصية التي تم اختيارها من قبل أخصائي التشخيص التربوي في محاولة لتحديد سبب خطأ الطالب في الاستجابة، حيث إن معرفة سبب استجابة الطالب بطريقة معينة له تطبيقاته عند التخطيط لعملية التعليم. وفي مناقشته لأسلوبه المعرفي الوظيفي الخاص بالتقييم، أشار ميتشنبام Meichenbaum (1977) "على أن اهتمام الأخصائي الإكلينيكي يركز على متغيرات المعالجة مثل "لماذا" و"كيف" أكثر من التركيز فقط على نتيجة الأداء" ص 236.

وتعتبر أساليب التقييم المعدلة أساليب غير مقننة. ولا يعتبر بالتأكيد مفهوم تعديل المهمة من أجل جمع معلومات إكلينيكية فكرة حديثة، وبشكل عام فهو أمر مقبول من النشاط التشخيصي الإكلينيكي. ويسمى أحد أساليب التقييم المعدلة "فحص المحددات" والذي تم وصفه من قبل بنتنغ (1977). وقد اقترح بارش Barsc (1965) بأن على أخصائي التشخيص أن يكون مدركاً وواعيا للتغيرات التي يمكن إحداثها في المكان والوقت واللغة والعلاقات. هذا ويوصي باعتماد الإجراءات والممارسات التالية عند استخدام أساليب التقييم المعدلة.

بعد إتباع إجراءات التطبيق الموضحة في دليل الاختبارات المقننة ذات المعايير المرجعية، يقوم بعدئذ أخصائي التشخيص باختيار تلك الفقرات أو المهمات التي استجاب عليها الطالب بشكل غير صحيح، أو غير فعال، أو غير مناسب، حيث يقوم الأخصائي بتعديل تلك الفقرات أو يعمل على إيجاد فقرات مشابهة لها، وبعد ذلك يتم تطبيق هذه الفقرات البديلة على الطالب. وتعالج أساليب التقييم المعدلة كلاً من النمذجة (طريقة إرسال واستقبال المعلومات) واللغة، ودرجة التعقيد، والمكان، والوقت.

إن أساليب التقييم المعدلة في هذا الكتاب شبيهة بما استخدمه فيورستين Feuerstein (1979) والذي أطلق عليه التقييم الديناميكي. فبدلاً من تحديد الذكاء على أساس من درجة تعكس المعرفة الحالية، فإن التقييم الديناميكي الذي استخدمه فيورستين يعرف الذكاء على أنه قدرة الطالب على استخدام الخبرات السابقة عندما يواجه بموافق جديدة. ويطلب من الطالب بعدئذ أن يعمم ما تعلمه خلال عملية التقييم الديناميكي.ويسمى هذا الإجراء "اختبر "درِّس – اختبر" إذ تقدم للطالب مشكلة ما ومن ثم يقدم له التدريب اللازم لحلها. وبشكل تدريجي فإنه يتم زيادة الصعوبة في المشكلة المقدمة للطالب. وتعتمد هذه التعديلات على عناصر ومكونات بطارية الاختبارات لفيورستين (Feuerstein's Learning Potential Assessment Devise-LPAD).

وتساعد عملية التقييم الديناميكي على تسهيل ما يتعلمه الطالب، ويعني ذلك كمية التدريس الضرورية المقدمة للطالب لكي يستجيب بشكل صحيح، وكذلك الوصول إلى الحد الذي يستطيع الطالب من خلاله تطبيق ما تعلمه على مهمات جديدة، ومعرفة نجاح الطالب وفشله على الفقرات التي تم تعديلها.

وقد نظم فيورستين المهمات لتحديد كيفية استفادة الطالب مما تعلمه من أجل تقدير إمكانية الطالب التعليمية. وقد استخدمت أساليب التقييم المعدلة في هذا الكتاب لتحديد فيما إذا كانت المهمة المقدمة قد تم أداؤها بشكل صحيح عندما يتم تغيير واحدة أو أكثر من صفات تلك المهمة.

وسوف يتم في الأجزاء التالية مناقشة مكونات أساليب التقييم المعدلة وكيفية استخدامها لوصف متطلبات المهمة في فقرات الاختبار وبالتالي تقرير التعديلات المناسبة.

النمذجة

هي صفات ومميزات المدخل والمخرج الذي تتطلبه فقرة الاختبار، وتتميز المدخلات باستخدام حاسة السمع أو الإبصار أو اللمس - حركي أو اقتران بعض هذه الحواس معا. وفي العادة تتم الإشارة إلى المدخل عن طريق التعليمات الخاصة لإكمال الفقرة مثل:

- مهمات سمعية: "استمع" "ماذا تسمع عندما...."
- مهمات بصرية: "انظر إلى هذه" "راقب ماذا أفعل"
- مهارات حسية – حركية: "المس هذا"

وتكون المخرجات أما صوتية أو حركية – دقيقة أو حركية – كبيرة. أما الإشارة إلى المخرج فتتم من خلال:

- مهارات صوتية: "أخبرني" "فسّر" "لماذا"
- مهارات حركة – دقيقة: "اكتب" "ارسم" "انسخ" "لون"
- مهارات حركة – كبيرة: "ارني" "اذهب للشباك" أقفز" اركض"

وتتمثل الخطوة الأولى في استخدام أسلوب التقييم المعدل في تصنيف الفقرة بشكل يتطابق مع أنماط المدخلات والمخرجات. فعلى سبيل المثال فإن مسألة الجمع التالية:

$$\begin{array}{r} 1 \\ + \\ \underline{3} \end{array}$$

تصنف على أنها بصرية / حركية. وباستخدام هذا المثال فإنه يمكن تعديل متطلب المدخل من بصري إلى سمعي عن طريق:

"اكتب العدد المساوي لجمع واحد + ثلاثة"

وتصنف المهمة الجديدة على أنها سمعية / حركية (دقيقة)

وكمثال آخر على التعديل من مدخل سمعي إلى مدخل بصري يمكن ملاحظته في الاختبار الفرعي للرياضيات في مقاس وكسلر للذكاء (wechsler.1974). ويشير المدخل السمعي في الاختبار إلى "عندما يكون لدى الولد 12 جريدة وباع منها 5، كم بقي معهن" فإنه يمكن تعديل ذلك إلى مدخل بصري على النحو التالي: 12-5=؟

ويمكن تعديل المدخل بالطرق التالية:

من	إلى
سمعي	بصري أو لمسي حركي
بصري	سمعي أو لمسي حركي
لمسي – حركي	سمعي أو بصري

اللغة

بينما تتعامل فقرات الاختبار التشخيصي مع الجانب اللغوي فإن هنالك بعض الفقرات التي تقيم مهارة الطالب في الجانب غير اللغوي. ولذلك فإن على أخصائي التشخيص أن يميز بين هذه الفقرات حيث إن ذلك يفيد في تخطيط البرامج العلاجية. وعملية التمييز هذه بين الفقرات اللغوية غير اللغوية يعتبر في حد ذاته أمراً سهلاً وتوضح الأمثلة التالية خصائص ومواصفات الفقرات اللغوية وغير اللغوية.

من لغوي	إلى غير لغوي
مدخلات:	
سمعي: أصوات اللغة، والكلمات والجمل بصري: الأحرف، والكلمات، والأرقام	أصوات بيئية، أنغام الموسيقى أشكال هندسية، أغطية القناني، العيدان مكعبات مختلفة، عيدان
مخرجات	
صوتية: نطق الكلمات حركية: الكتابة، الإشارة، التقليد	أصوات غير لغوية، تصغير الرسم، الركض، المشي

التعقيد (الصعوبة)

يفسر تعقيد الفقرة وصعوبتها سبب الفشل في أدائها وخاصة بسبب مستوى تجريدها وتعددها، وتراكمها، وعدم تنظيمها. ويمكن تصنيف معظم الفقرات على أنها إما بسيطة أو معقدة، على الرغم من عدم وجود قواعد صارمة وسريعة للقيام بذلك. وبينما تكون الصعوبة والتعقيد أمراً متصلاً وتضم العديد من

الأبعاد فإن - ولأغراض عملية وإجرائية - وصف الفقرة على أنها سهلة أو صعبة مفيدة بالنسبة للأخصائي في فهم سبب فشل الطالب وكذلك اقتراح استراتيجيات علاجية.

وتعتبر الصعوبة الإدراكية أحد أبعاد التعقيد، فتتطلب مهمات الإدراك السمعي.

1- تمييز الأصوات المتشابهة والمختلفة
2- تفريق الشكل والخلفية
3- التركيب (مزج الأصوات)
4- الإغلاق (التكميل). وفيما يلي بعض الأمثلة:

	من السهل	إلى الصعب
تمييز سمعي:	صندوق، ضوء	قال، قام
شكل وخلفية سمعي:	التعرف على صورة كلمة منطوقة مع عدم وجود خلفية صوتية مزعجة ومشوشة	التعرف على صورة كلمة منطوقة مع تقديمها من خلال خلفية صوتية مزعجة ومشوشة
مزج الصوت:	ذم/ رة	ت - ل - فز - يو - ن
الإغلاق السمعي:	تل/ زيون	تلف
التمييز البصري:	مطابقة ب مع ك، م، ع، ب	مطابقة ب، مع ت، ث، ب، ن

المكان أو الفراغ

يشار في الأنشطة التشخيصية إلى المكان على أنه سطح ذو بعدين للأوراق أو الكتب. إن المهارات البصرية الحركية تتكامل وتصبح أكثر دقة بشكل تدريجي من خلال التآزر البصري الحركي الضروري للرسم والكتابة. ويعتبر وصول هذه

المهارات إلى مرحلة متقدمة من التطور والنمو ضرورياً لإدراك العلاقات فيما بين الأشياء.

وبناء عليه فإن الأبصار والمهارات الحركية توفر للأطفال تلميحات ومنبهات بالإبعاد الثلاثة الخاصة للبيئة. فباستخدام هذه المنبهات يطوراً الأطفال إحساساً بالعلاقة فيما بين الجسم وشيء واحد، ومن ثم بين شيئين اثنين وبالتالي فيما بين الأشياء والجسم. وعندما تتطور مثل هذه العلاقات، يكتسب الأطفال الإحساس بالشكل والخلفية. بالإضافة إلى ذلك يطور الأطفال إحساساً بثبات الشكل، فالصندوق يحتفظ بشكله بغض النظر عن الحالة التي يوضع عليها. وحيث إن مهارات الإبصار والحركة تستخدم في تعلم المفاهيم المتعلقة بتلك الأبعاد الحركية الإدراكية فإنها تسهم في تطور النمو المعرفي عند الطفل.

وأما تسلسل المهمات التعليمية غير الرسمية لتحديد مفاهيم هذه الأبعاد الثلاثة فهي:

1- سمي الشيء القريب (على سبيل المثال، طاولة)
2- حدد علاقة الشيء بالجسم (أمام، خلف، فوق، أسفل)
3- حدد علاقة شيء (طاولة) بشيء آخر (كرسي)
4- حدد علاقة الجسم بهذه الأشياء (الطاولة والكرسي)

فعلى سبيل المثال يضم اختبار Marriane Frostig Developmental Test of Visual Perception (Frostig, 1961) اختبارات فرعية خاصة بالمفاهيم الفراغية والمكانية ذات الأبعاد الثلاثة. وتتضمن تآزر حركي – بصري، والشكل – والخلفية، وثبات الشكل، والموقع في المكان والعلاقات المكانية. هذا وعلى أخصائي التشخيص أن يكون واعياً بأن متطلبات المهمة على اختبار يتعلق بالعلاقات

المكانية في مكان ذي بعدين ليست مشابهة للعلاقات المكانية في مكان ذي ثلاثة أبعاد. ومن الخطأ عند القيام بعملية التفسير افتراضي أن تدني الدرجة في واحدة من هذه الاختبارات الفرعية يعتبر إشارة إلى ضعف الأداء في اختبار العلاقات ذي الأبعاد المكانية الثلاثة. وقد يؤدي إلى ضعف الأداء على المهمات ذات البعدين التي تتطلب النسخ، الرسم، أو الكتابة وغيرها من المهارات الحركية الدقيقة.

وإذا لوحظ ضعف الأداء في المهمات التي تتطلب مهارات حركية دقيقة فقد يحاول أخصائي التشخيص استخدام أسلوب التقييم المعدل عن طريق زيادة أو إنقاص حجم المكان، وذلك بأن يطلب من الطالب بالكتابة أو الرسم على اللوح أو على ورقة كبيرة أو على النقيض من ذلك فقد يطلب منه أن يكتب أو يرسم على ورقة صغيرة أو يكتب بخط أصغر.

ولكي يتم إيجاد موقع ما على قطعة من الورق يجب أن يستفيد الطالب من العلاقات المكانية المتعلمة في المكان ذي الأبعاد الثلاثة لأداء المهمة في السطح ذي البعدين. فإذا كان لدى الطالب صعوبة في الفقرات مثل "ضع علامة على البالون الذي يقع فوق الشجرة" أو ضع علامة × على الشكل الذي يدل على الطاولة"، فإن على أخصائي التشخيص أن يعدل المهمة لكي يحدد معرفة الطالب، واستخدام هذه المفاهيم في المكان ذي الأبعاد الثلاثة. وإذا عرف الطالب هذه المفاهيم المتعلقة بالمكان ذي الأبعاد الثلاثة، فإن أخصائي التشخيص يعلم بأن الطالب يواجه صعوبة في تحويل معرفته في العلاقات المكانية إلى المكان ذي السطح المنبسط. فقد يعرف الطالب كلمة فوق أو أعلى وعلاقتها بالجسم وحتى الطاولة ولكنه يجد صعوبة في إيجاد شيء واحد فوق شيء أخر في صورة من الاختبارات. وإذا كان الطالب أيضاً يرتبك في معرفة اتجاهات الأحرف والأرقام، فيكون من المفيد

التحقق من فهمه للعلاقات المكانية لهذه الأشكال في المكان ذي الأبعاد الثلاثة وذلك كأسلوب تقييم معدل.

ويعتبر استخدام المهارات السمعية في المكان ذي الأبعاد الثلاثة هاما كما هو الحال عند استخدام المهارات البصرية والحركية. وقد يجد بعض الطلاب صعوبة في إيجاد مصدر الصوت والذي غالبا ما يشكل خطورة على الطالب وخاصة في الأماكن المزدحمة. وتسهم صعوبة تحديد موقع الصوت في غرفة الصف في عدم الانتباه السمعي والذي يؤدي إلى مشكلات في فهم ما يسمع. ويقدم اختلاف مواقع الصوت للمستمع فروقاً في درجة ارتفاع الصوت، فكلما كان الصوت أعلى كلما كان مصدره أقرب. إن استخدام المهارات السمعية وعلاقتها بالمكان يساعد في تطوير العلاقات المكانية.

الوقت

تعتبر الساعة أفضل إطار مرجعي في عملية الأحداث، حيث أنه بدون استخدامها يواجه الطلاب صعوبة في التعامل مع مفاهيم الوقت. ويتأثر استدعاء بعض الطلاب للفقرات بدرجة كبيرة بمتطلبات الوقت على المهمة. ولذلك فإن التعديلات في المعدل والإعادة للفقرة يسهم في النجاح عليها. وفي العادة فإن أساليب التقييم المعدلة في المدخلات السمعية المتعلقة بالوقت تقوم بتعديل معدل عرض المثير.

وقد تستخدم أساليب التقييم المعدلة لتغيير متطلب الإعادة لبعض فقرات الاختبار، فقد يعيد الأخصائي الفقرة لتحديد فيما إذا كان الطالب يستجيب بشكل صحيح في المرة الثانية. وتشير الأمثلة التالية على التعديلات في الوقت، تمثل إشارة (–) ثانية واحدة.

	من	إلى
سمعي المعدل:	1 - - 1_ _4_ _3 2_7_4 5_8_6_1	7 - 1_4_ 3 2_ _7_ _4 5_ _8_ _6_ _1
الإعادة	لا تسمح بالإعادة	تسمع بإعادة الفقرات عند الحاجة
بصري:	تطبيق مقنن	• زيادة مدد العرض، تقديم مدخلات مثل "انظر بحذر" "تمهل" • تقليل مدة العرض مثل "انظر بسرعة"
لمسي - حركي:	تطبيق مقنن	• زيادة مدة العرض مثل "المس جميع الأجزاء "المس ببطء أكثر" • تقليل مدة العرض مثل "المس بسرعة"
صوتي:	تطبيق مقنن	• زيادة وقت الاستجابة مثل "تكلم بشكل أبطأ" "تمهل" • تقليل وقت الاستجابة مثل "تكلم بشكل أسرع"
حركي:	تطبيق مقنن	• زيادة وقت الاستجابة مثل "اكتب ببطء" "كن حذراً أكثر" "امشي ببطء كبير" تقليل وقت الاستجابة مثل "اكتب بسرعة" "تحرك بسرعة"

جوانب هامة تتعلق باستخدام أساليب التقييم المعدلة

تعتبر الجوانب التالية المتعلقة باستخدام أساليب التقييم المعدلة هامة:

1- يعتبر أسلوب التقييم المعدل أسلوبا إكلينيكيا، وعلى هذا فليست هناك قواعد

محددة له، حيث إن القرارات المتعلقة بهاذا ومتى تستخدم هذه الأساليب متروكة إلى حكم أخصائي التشخيص.

2- يجب أن يكون استخدام أساليب التقييم المعدلة لأغراض الحصول على معلومات عملية ومفيدة، إذ يجب أن تصف هذه المعلومات الطالب وتقدم اقتراحات حول التدريس والبرامج.

3- يجب أن تطبق الاختبارات المقننة ذات المعايير المرجعية طبقاً للإجراءات المحددة في الدليل، وكذلك يجب أن يتم رصد الدرجات بنفس الطريقة. إن الاستجابات لأساليب التقييم المعدلة يجب أن تؤخذ بالاعتبار فقط بعد أن تتبع الإجراءات المقننة لرصد الدرجات.

4- تعتبر إجراءات التقييم المعدلة أكثر فائدة في تلك الفقرات التي تكون الاستجابة عليها غير صحيحة أو غير فعالة أو غير مناسبة أو عند عدم وجود استجابة عليها.

5- يجب استخدام أساليب التقييم المعدلة إذ لاحظ أخصائي التشخيص نموذجاً ثابتاً من السلوك.

6- إن الفقرات التي يتم اختيارها للتعديل يجب أن تصنف أولاً طبقا لخصائصها المتعددة، وهكذا يتمكن أخصائي التشخيص من تحديد العناصر والمكونات التي يجب عليه أن يستخدمها في اختيار التعديل.

7- تنتقل إجراءات التقييم المعدلة بشكل عام من الأكثر تعقيدا إلى الأكثر بساطة ومن الأكثر تجريداً إلى الأكثر مادية.

8- يمكن أن تتم التعديلات في عنصر واحد أو في عدة عناصر أو في مجمل العناصر.

9- يؤثر التعديل في بعض الأحيان في عنصرين في نفس الوقت.

10- إن تعديل جميع العناصر لا يعتبر عمليات في معظم فقرات الاختبار.

11- من المحتمل أن يقوم أخصائي التشخيص بإجراء تعديلات إضافية بعد اكتسابه للخبرة في أساليب التقييم المعدلة. فإذا قدمت تلك الأساليب معلومات صغيرة وعملية فإنه يمكن تجسيدها على شكل أنشطة تشخيصية عادية.

لقد قدمت نازارو Nazzaro (1977) عدة أمثلة وطرق وأساليب ممتازة لتعديل إجراءات الاختبار وتطبيقه حيث ذكرت الخصائص السلوكية المحتملة للأفراد المعوقين عند تطبيق الاختبارات عليهم وهم (المضطربون انفعاليا، وحالات الإصابات المخية، والتخلف العقلي، حالات استسقاء الدماغ، والمعوقون بصرياً والمعوقون سمعياً، وحالات الشكل الدماغي)، والأسباب المحتملة لتلك الخصائص والإجراءات المقترحة للقيام بالتعديلات المناسبة للاختبار، وهو ما يظهره جدول رقم 3ـ2. وتعتبر اقتراحات نازارو ذات قيمة لأخصائي التشخيص الذي يتوجب عليه تقييم أعداد متنوعة من الطلاب المعوقين.

مهارات التفسير

لكي يقوم الأخصائي النفسي بتفسير نتائج الاختبار يجب أن يكون لديه إطاراً نظرياً يساعد في تفسير العملية العقلية التي يقوم بها الطالب عند أدائه للمهمة.

وفيما يلي مناقشة سريعة لمثل هذا الإطار الذي يسمى معالجة المعلومات.

جدول 3ـ2 خصائص الأطفال المعوقين
كيف يتأثر سلوك الاختبار

الحالة	السلوك	السبب المحتمل	الإجراء المقترح
المضطربون انفعاليا	ضعف الانتباه	لا يستطيعون التركيز مشغولي الذهن	أعرض الأسئلة بشكل بطئ وواضح خذ بالاعتبار إجراء أكثر من جلسة للاختبار
الإصابات المخية	بطء الاستجابة	بحاجة إلى وقت لتنظيم الاستجابة	اسمح للطالب أن يتقدم حسب سرعته، لا تحثه على السرعة إذا انتهى الوقت أعد السؤال
	الخوف	يتهدد بالأوضاع الغريبة عنه	اطلب من الوالدين أن يحضروا الطالب لزيارة المدرسة قبل الاختبار، استخدم أسلوب اللعب
	الاحتفاظ	لا يستطيع الانتقال إلى أفكار أخرى	استخدم تعليقات حيادية، أعط الطالب وقتا كافيا لتنظيم أفكاره
	اضطرابات في إدراك الشكل والخلفية عدم القدرة على فهم الصورة الكلية	الفشل في عزل المنبهات ذات العلاقة من غيرها، صعوبة في تمييز الشكل ومهارات الإغلاق البصري	استخدام الاختبار للتشخيص ولا تحاول قياس الذكاء

الحالة	السلوك	السبب المحتمل	الإجراء المقترح
	رد فعل فاجع، غير مستقر انفعاليا، مشدوه، استجابات شاذة	أسلوب للهروب من المواقف الصعبة	(1) قدم إجراءات التقييم بشكل بطيء ومن ثم باللعب (2) تجنب التطبيقات التي يفشل فيها الطفل (3) تجنب الحركات والأصوات المفاجئة (4) أعط فترة من الراحة
المعوقون عقليا	الأفكار، الحركة الزائدة، السلوك العدواني	إن تهديد تقدير الذات ينتج عنه رد فعل طارئ في الموقف الجديد، محاولة لتغطية الضعف	ابدأ بالأسئلة السهلة، استبدل المهمات الصعبة بمهمات سهلة ولكن كن منتبها للمشكلات الممكنة التي قد تدخل في إجراءات تعديل الاختبار
استسقاء الدماغ	ترديد ما يقوله الآخرون، التكرار في الأسئلة، الإصرار ضعف في الأداء اختبارات الإدراك البصري	بذل الجهد للمحافظة على الاستقرار اضطراب في العلاقات المكانية البصرية، عدم القدرة على إدراك الأشكال المعروفة بشكلها الكلي وكذلك عدم القدرة على إهمال الجوانب غير ذات العلاقة في المثير المقدم	تعدد الأسئلة في اللعبة الواحدة تستخدم فقط في أغراض التشخيص

الحالة	السلوك	السبب المحتمل	الإجراء المقترح
	الثرثرة مقل، ضعف المحتوي والمنطق في نطق	عدم سلامة مراكز الدماغ التي تضبط الذاكرة قصيرة الأمد	كن منتبها إلى أن الاختبارات التي تتضمن الفترة الزمنية والذاكرة التي قد ينتج عنها المبالغة في تقدير القدرة
	يقرأ بطلاقة ولكن مهمة ضعيف	تؤثر إصابة الدماغ الوظائف العقلية العليا	قد يكون من غير المناسب استخدام الرسومات البيانية المتعلقة بالأداء اليومي للطالب المتعلقة بمعدل القراءة التحقق من الفهم
المعوقون سمعيا بدرجة جزئية، الصمم	يبدو في أنهم يفهمون التوجيهات والأسئلة ولكنهم في الحقيقة لا يفهمونها	خبرة في فهم تعبيرات الوجه ويقوموا بدور يحمي أنفسهم من أن يكونوا مختلفين عن غيرهم	احرص من إعطاء تلميحات وجهية أو إيمائية، أبدأ بمقاييس الأداء
	ترتبط الاستجابات بالأسئلة ولكنها ليست صحيحة تماما عدم القدرة على الإجابة على الفقرات المتعلقة بالمعلومات العامة	الفشل في فهم لغة السؤال يختلف تصنيف المعوقين سمعيا عنه عند العاديين	اطلب من الطالب أن يعيد السؤال، استخدام الإشارة إذا كانت هي أسلوب الطالب الرئيس للاتصال كاستخدام الفقرات المتعلقة بالمعلومات في التشخيص فقط



الحالة	السلوك	السبب المحتمل	الإجراء المقترح
المعوقون بصريا بدرجة جزئية، المكفوفون	عدم القدرة على التعرف على الأشياء الممثلة التي تم تعديلها، العصبية أو السلبية التعب	يعرف كلمة "عالم" عن طريق الإحساس باللمس والصوت الخوف من الأماكن غير المألوفة تحمل قصير للمهمات البصرية	يجب أن تطبق الفقرات التي تعتمد على التعرف على الأشياء وتصنيفها بحذر وانتباه أعط وقتاً كافيا لاستكشاف البيئة والتحدث عن الإجراء تنظيم عدد من الجلسات القصيرة
	صعوبة واضحة في فهم المادة على الرغم من وجود بقايا بصرية الارتباك بصرية	قد يرى أفضل في مستويات محددة من الإضاءة أو بزوايا صعوبة في الإجراءات التي تعتبر محددة واضحة عند العاديين	القيام بإضافة الغرفة ووضع مواد الاختبار أخبره بجميع المعلومات حول الاختبارات ومواقف الاختبار التي يستطيع الشخص العادي إدراكها بصريا
الشلل الدماغي	البطء، الاستجابات المرهقة والمضنية،غموض واضح، حركات لا إرادية، عدم القدرة على رؤية الأشياء واستخدامها معا، صعوبة في إفلات الأشياء	ضعف في الضبط الحركي	تجنب الاختبارات الموقوتة، وعدم التفسير الخاطئ للغموض الواضح في استجابات الطفل على أنها داخلية. تطبيق الفقرات عدة مرات

الحالة	السلوك	السبب المحتمل	الإجراء المقترح
	صعوبة في مسك الأشياء، استجابة غير مستقرة عند استخدامه الإشارة، صعوبة في ضبط الرأس	حالة الشلل اللا إرادي والترهل	وضع الطفل بشكل منبطح على الأرض ومد الذراعين
	عدم القدرة على إعطاء استجابة ثابتة باستخدام العين في الإشارة	قد تكون عينا الطفل في حالة الإصابة التشنجية مثبتة على نحو معين	جرب استخدام المؤشر المضيء الذي يثبت على الرأس والذي يتطلب فقط ضبطا بسيطاً للرأس، وإذا تطلبت المهمة استجابة العين قم بوضع المثير بعيدا قليلا عن الطفل
	استجابات مادية محسوسة، صعوبة في الانتقال على التفكير الأكثر تجريدا	صعوبة في التصنيف وتنظيم وتكامل المعلومات	فقرات الاختبار التي تتضمن العلاقات بين الكل والجزء وكذلك العناصر المفقودة يجب أن تستخدم للتشخيص فقط
	حذف بعض الحروف، تشويش في الصوت	صعوبة في الاحتفاظ بالهواء اللازم لإخراج الأصوات، شلل في عضلات النطق	أن تقييم استقبال اللغة يعتبر مؤشراً أكثر صدقا على القدرات اللغوية

المصدر: نازارو (1977)

معالجة المعلومات

تعتبر دراسة كيفية معالجة الطلاب للمعلومات ميدانا حديثاً نسبيا، وخاصة الاهتمام الحديث والكبير بدراسة الذاكرة. ويمكن النظر إلى دراسة كيفية معالجة الطلاب للمعلومات لكي يتم تذكرهم لها من خلال ثلاث وجهات نظر مختلفة وهي البناء والتنظيم، ومستوى المعالجة، وتطور ونمو الذاكرة.

البناء والتنظيم

ينظر أصحاب هذا الاتجاه إلى الذاكرة على أنها حجيرات أو أقسام أو أبنية تدخل فيها المعلومات وتخرج، (يظهر الجدول 3-4 ملخصا لعملية معالجة المعلومات). وطبقا لوجهة النظر التنظيمية هذه، فإن المعلومات تأتي إلى الفرد بشكل متواصل عبر الإحساس بالمثيرات الصوتية، والمرئية، وحاسة الشم، والمشاعر، والتذوق (وقد أضاف بعض العلماء الأفكار) والتي تبقى مخزونة لتفة زمنية قصيرة جداً في مكان يدعى مخزن الإحساس قصير الأمد.

مخزن الإحساس قصير الأمد: تخزن المعلومات لمدة قصيرة في هذا المكان، وقد اختلف المنظرون في كمية الوقت الذي تبقى فيه المعلومات في هذا المكان، فقد قال بعضهم بأنه يحتمل أن تبقى المعلومات البصرية أقل من نصف الثانية بينما قال الآخرون بأنها تصل إلى الثانية ولكنها لا تدوم أكثر من ذلك. وقد درست العديد من الأبحاث وجود المعلومات البصرية في هذا البناء. وعلى الرغم من قصر البيانات فإن هذا المخزن الحسي يتقبل عدداً غير محدود أو على الأقل عدداً كبيراً من المعلومات.

جدول 4-3 ملخص لمعالجة المعلومات

مخزن الإحساس قصير الأمد

الانتباه (فترة الانتباه، الانتباه الاختياري)

1- الإدراك (الاكتشاف، التمييز، التعرف، التسمية، الحكم)

2- المجموعة العقلية

- تعليمات المهمة (تفسير الرموز)
- الحالة الانفعالية (المشاعر، التطور الاجتماعي والانفعالي)

3- خزن المعلومات السابقة في ذاكرة طويلة الأمد

الترميز (التحويلات)

1- ترميز المعلومات البصرية بمعلومات سمعية

2- ترميز المعلومات السمعية بمعلومات بصرية

3- ترميز كمية كبيرة من المعلومات بأجزاء قليلة

الذاكرة قصيرة الأمد

الإعادة أو الاسترجاع

1- تتم في العادة بشكل سمعي

2- المحافظة على المعلومات في الذاكرة قصيرة الأمد بشكل قابل للاستعمال

تفسير الرموز

1- الارتباط　　2- التجميع　　3- التصور العقلي

الذاكرة طويلة الأمد

الاستراتيجيات المعرفية

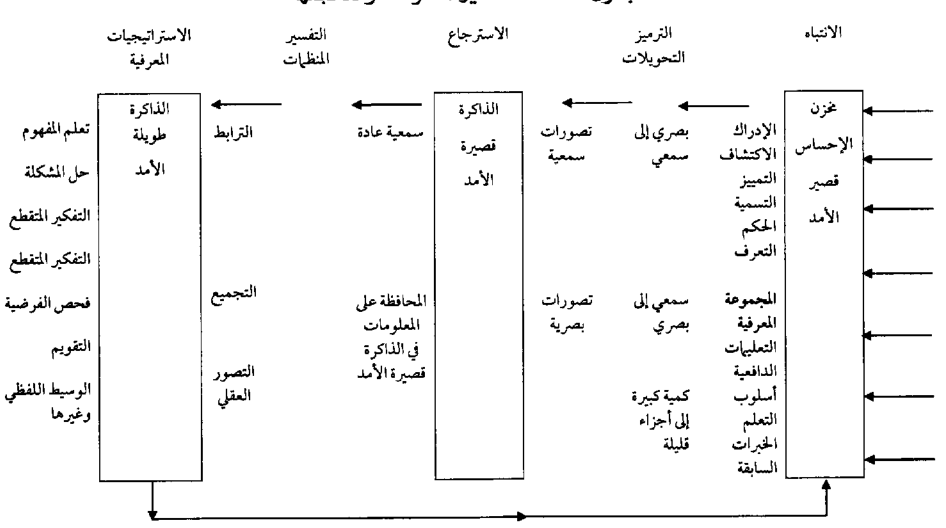
1- تعلم المفهوم　　2- حل المشكلة

3- التفكير المتصل　　4- التفكير المتقطع

5- فحص الفرضية　　6- التقويم

7- الوسيط اللفظي　　8- غيرها

جدول 5-3: مخطط سير المعلومات ومعالجتها



ويعتقد أن هذه المعلومات البصرية تمثل صورة دقيقة لما تم رؤيته، وكأنها لقطة فوتوغرافية تستغرق ما بين ثلث إلى نصف الثانية، حيث تسمح اللقطة الجديدة اللقطة السابقة (Tarpy and Mayer, 1978)، وكذلك يحمل هذا المكان الحسي قصير الأمد معلومات سمعية مختصرة تعتبر هامة ومفيدة لمعالجة معلومات الكلام والنطق (Neisser, 1967).

ويختار فقط من هذا المخزون كمية قليلة من المعلومات من أجل معالجتها وتذكرها، أما بقية المعلومات فإنه يتم نسيانها.

والانتباه هو تلك العملية النفسية التي تقوم باختيار المعلومات من ذلك المخزون لمعالجتها بشكل أوسع حتى يمكن تذكرها. وعندما ينتبه الطلاب للمثير لفترة ثابتة من الزمن يسمى ذلك مدة الانتباه. وكذلك ينتبه الطلاب للمثيرات ذات الأهمية الخاصة بالنسبة إليهم، ويتيح لهم الانتباه الانتقائي كما ذكر كوديرا وجاروود Kodera and Garwood (1979) بالتقليل التدريجي من عدد المنبهات الضرورية لمهمة ما كلما مارسوا المهارة وتعلموها. وبهذه الطريقة تصبح المهمة أوتوماتيكية بحيث تتطلب انتباها قليلاً أو حتى لا تحتاج إلى انتباه، بحيث يمكن أن يوجه الانتباه بعد ذلك إلى تعلم مهمات جديدة. وبسبب كون انتباه الطلاب مقيداً محصوراً، فإن جزءاً قليلاً من المعلومات الموجودة في مكان خزن المعلومات قصيرة الأمد يستأثر بانتباههم، وهي فقط المعلومات التي يتم تذكرها (اندرسون، 1980). ومن المحتمل أن تكون العملية النفسية للانتباه أكثر عمليات التعلم أهمية حيث يتم بدونها معالجة معلومات قليلة فقط، أو حتى لا تتم المعالجة أصلاً وبذلك ينعدم التعلم.

كيف يقوم الطالب الذي يعاني من محدودية في الانتباه باختيار المعلومات

التي سيتعلمها؟ يتأثر ذلك بشكل قوي بالإدراك، والمجموعة العقلية، والخبرات السابقة.

وتتفاعل مكونات الانتباه الثلاثة هذه بطريقة قوية لتحديد الشيء الذي سيتم الانتباه إليه. **وفيما يلي مناقشة جوانب الانتباه الثلاثة هذه.**

الإدراك وهو عملية نفسية يعطي معنى للأشياء التي استقبلتها الحواس، وهو يتأثر بالخبرات السابقة وفي بعض الأحيان يعتمد عليها (Posner and Warren, 1972). وهو شعور ونشاط عقلي فعال. وقد افترض كل من برونر Bruner (1957)، جبسن Gibson (1969)، كوفكا Koffka (1946) ورثيمر Werthimer (1945) تفسيرات مختلفة للإدراك. وقد وصفت الس Ellis (1978) الإدراك على أنه يتألف من الاكتشاف والتمييز، والتسمية، والتعرف والحكم.

والاكتشاف وهو الوعي بالمثير ويتطلب ذلك حدة في الإحساس. والتمييز هو التفريق بينها بين مثيرين أو أكثر، ولا يتطلب تسمية ولكنه يتطلب تحليل الملامح المميزة (Weckelgrin, 1979). والتعرف هو مقارنة المثير بالمثيرات المخزونة في الذاكرة طويلة الأمد، فتسمية المثير ليس ضروريا لتحديد فيما إذا تم إدراكه مسبقاً أم لا. أما المستوى التالي فهو التسمية والذي يتطلب تسمية المثير. ويعتبر الحكم هو المستوى الأخير والذي يتضمن ترتيب المثير على عدة أبعاد، ويتطلب تحليل الملامح المميزة وكذلك تقويم المثير.

والمجموعة العقلية هي الميل الانتباه، والاستجابة للمهمة ويحدد ذلك بتعليمات المهمة والحالة الانفعالية، والدافعية، والنمط المعرفي.

ويمكن أن توجه تعليمات المهمة انتباه الطلاب إلى جوانب محددة من المثير والذي يكون له علاقة مباشرة بفعالية، ومعدل، ودقة ما يتم استدعاؤه. وتساعد

الحالة الانفعالية التي تتمثل في كيفية شعور الطالب بالمهمة والموقف أيضاً في الحكم على الشيء المنتبه إليه. ويؤثر الأسلوب العقلي (انظر الفصل الأول) على فترة الانتباه للمهمة. فإذا كان الطالب اندفاعيا فإنه يستجيب بسرعة بعد فترة قصيرة من الانتباه بينما يكون معدل استجابته بطيئاً إذا كان أسلوبه المعرفي انعكاسيا.

ومن الواضح أن التأخر أو العجز في النمو يؤثر على العديد من العمليات النفسية. وتؤثر حدة الإحساس، والنمو البصري، والسمعي والحركي على العلميات الإدراكية، وسلوكات الانتباه. وكذلك فإنه التاريخ التعزيزي للطالب المقرون بتطور مفهوم الذات يساعد في تحديد دافعية الطالب وحالته الانفعالية.

وتؤثر الخبرات السابقة بشدة على ما يختاره الطالب للانتباه، وذلك يعتمد الانتباه إلى حد كبير على المعلومات المخزونة في الذاكرة طويلة الأمد. وما ينتبه إليه الطالب يتقرر في الغالب بالشيء غير العادي في المثير والذي يمكن أن يتنوع حسب الأبعاد الجديدة أو القديمة، وحسب تكراره أو عدم تكراره، وحداثته وقدمه، والتشابه وعدمه. وتعتمد درجة الغرابة على معلومات الطالب السابقة بالمثير والذي يتنوع حسب التاريخ التطوري لكل طالب (Horton and Turnage, 1976). وبشكل عام فإن أفضل طريقة لفهم الانتباه هو التفكير به على اعتبار أنه المسؤول عن تحضير المعلومات التي سيتم الانتباه إليها (اندرسون، 1980).

الذاكرة قصيرة الأمد: يتم من خلال الانتباه إلى المعلومات الموجودة في مخزن الإحساس قصير الأمد معالجة المعلومات في البناء التالي من الذاكرة والمسمى بالذاكرة قصيرة المدى. والمعلومات المتدفقة من ذلك المكان إلى الذاكرة قصيرة الأمد في الغالب ما تغير أو يتم ترميزها من النمط البصري إلى السمعي. وترميز المعلومات هذا كالأحرف والأرقام والكلمات أو الصور التي يتم إدراكها بصريا في مخزن الإحساس قصير الأمد يسمح لها بالتخزين أو التذكر السمعي بدلاً من

البصري في الذاكرة قصيرة الأمد. وينزع الطلاب إلى استرجاع المعلومات يسمون المثيرات التي يجب أن يتذكروها لأنفسهم مرات ومرات من أجل تذكرها). وبسبب الاستعادة هذه توصف الذاكرة قصيرة الأمد على أنها سمعية بدرجة عالية.

وأما التغير الآخر الذي يمكن أن يحدث في مرحلة تدفق المعلومات هذه فهو إعادة ترميز العديد من الملامح الإدراكية الجزئية وتجميعها فيعدد أقل من المجموعات الكبيرة. وهذا التقليل من كمية المعلومات يعتبر عملية هامدة بدرجة خاصة بسبب أن بعض المهنيين يعتقدون بأن الذاكرة قصيرة الأمد تضم ما بين خمسة إلى تسعة أماكن لتخزين المعلومات. وعندما يكون عدد أجزاء المعلومات أقل من أماكن التخزين المتوفرة فمن الممكن أن يحدث الاسترجاع بدرجة أكبر، ويشير بعض المهنيين بأن العدد المحدود لأماكن التخزين أو محدودية القدرة لا يعتبران عائقاً للاستدعاء، ولكن السبب في ذلك يعود إلى استخدام استراتيجيات غير مناسبة للاستدعاء.

ويعرف الترميز على أنه العملية التي يقوم من خلالها الأفراد بتحويل مدخلات المثير وتخزين نتائج التحويل في الذاكرة (Horton and Turnage, 1976). ويتم الترميز عن طريق الإضافة إلى، والطرح من، وإعادة الترتيب، وتغيير نمط التمثيل في الذاكرة، كما تم تفسير ذلك من قبل أندروود Underwood (1972).

وفي الذاكرة قصيرة المدى يقوم الطلاب بمعالجة الإعداد أسرع من الأحرف والتي بدورها تعالج أسرع من الكلمات والتي بدورها تعالج أسرع من المقاطع التي لا معنى لها. ويلاحظ نفس الشيء بالنسبة لفترة الذاكرة حيث يستطيع الطلاب تذكروا أرقام متسلسلة أكثر من أحرف متسلسلة. والمعالجة المستخدمة في الذاكرة قصيرة الأمد لضبط تدفق المعلومات هي الاسترجاع وتفسير الرموز. والاسترجاع السمعي يحفظ المعلومات في حالة نشطة، وبذلك يمكن استدعاؤها عند الحاجة

غليها. وبسبب كون المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى نشطة ومتوفرة بسهولة فإنها تدعي في الغالب على أنها ذاكرة العمل. وكمثال على الذاكرة قصيرة المدى العاملة هو حالة الطالب الذي يتذكر رقم التلفون الذي تم إخراجه حديثا من دليل الهاتف. وعندما تتوقف الاستعادة فإن المعلومات لم تعد متوفرة، فهي إما أن تنسى أو تستبدل بغيرها من المعلومات، فبعد استخدام رقم التلفون فمن المحتمل أن لا يعود الطالب بحاجة لذل الرقم ثانية. ويمكن أن تبقى المعلومات في الذاكرة قصيرة الأمد لمدة قصيرة فقط تصل إلى 18 ثانية (Tarpy and Mayer, 1978).

وقد يحتاج الطالب إلى تذكر هذه المعلومات في وقت لاحق. وبكلمات أخرى فقد يحتاج إلى تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد من أجل استخدامها مستقبلا. ولوضع المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد يستخدم في ذلك عملية تفسير الرموز وذلك لدمج المعلومات بالمعارف الموجودة أصلاً في الذاكرة طويلة الأمد. "وما يتم تخزينه يتقرر بما تم إدراكه وكيفية تفسيره، ويقرر منبهات الاسترجاع الفعالة للوصول إلى ما هو مخزون" (Tulving and Thompson, 1973, p.353).

والتميز هو عملية التنظيم التي تسمح للطلاب بتحويل المادة التي سيتم تذكرها. ويستخدم الترميز لنقل البيانات من الذاكرة قصيرة الأمد إلى الذاكرة طويلة الأمد وذلك بربط المعلومات الجديدة بالمعارف السابقة (كوديرا وجاروود، 1979). ويستخدم التنظيم الذاتي في العادة عندما تكون عناصر المادة غير مترابطة مثل قائمة من الكلمات أو الأرقام، ويتم تنظيم هذه المعلومات من أجل إحداث علاقة ذات معنى فيما بين العناصر. وعندما يتم تنظيم المعلومات بحيث تصبح لها معنى فإن هذه العملية تسمى التجميع. وقد تمت مناقشة الفرق بين التنظيم الذاتي والتجميع من قبل (Horton and Trnage, 1976).

ويخدم التصور العقلي خلال عملية الترميز كمساعد للذاكرة وكإستراتيجية لتقويتها. والتصور العقلي هو بناء المعلومات التي تم إدراكها وتخزينها مسبقا في الذاكرة طويلة الأمد. وبكلمات أخرى يقوم الطالب بأحداث تصور عقلي لشيء مألوف.

والتصور العقلي هو إستراتيجية لتقوية الذاكرة يمكن أن يستخدم للمساعدة في تشكيل ارتباطات فيما بين المعلومات غير المترابطة حيث يتم بذلك استعادة المعلومات. وعن طريق إعادة ترميز الأحرف والذي يعني تنظيمها من خلال الصورة الذهنية فهناك احتمال عال بمعالجتها وتخزينها في الذاكرة طويلة الأمد. ويترك اختيار استخدام الصورة الذهنية للفرد ليستخدمها في إعادة المعلومات.

ويستطيع الطالب بناء صورة ذهنية لمساعدته في تذكر الكلمة، حيث أنه ببساطة يكوّن صورة للكلمة ويقوم بتذكر الصورة بدلاً من المثير السمعي (نطق الكلمة). فقد يقوم الطالب بترميز المعلومات السمعية إلى معلومات بصرية، ويستطيع أيضاً بناء صورة عقلية للمساعدة في تذكر ما رآه حقيقة، وبذلك فإن الطالب لا يحول المعلومات، ولكنه ببساطة يقوم بتخزينها كما فهمها. وقد افترض مايكلبست (1980) بأن بعض الأفراد الذين يعانون من صعوبات تعليمية لا يكونوا قادرين على الاستفادة من التصور. ومثل هؤلاء الطلاب يتم وصفهم في الغالب على أنهم يعانون من ضعف في الذاكرة البصرية أو السمعية. ومن الممكن على أية حال أن لا يكون هنالك أية مشكلة في الذاكرة نفسها، فقد تكون المشكلة في عملية بناء التصور العقلي. هذا ويعتبر استخدام اللغة والاستراتيجيات المتعددة في تقوية الذاكرة عاملاً مساعداً في ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات الموجودة أصلاً في الذاكرة طويلة الأمد Kodera and Garwood (1979).

الذاكرة طويلة الأمد: تكون المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد منظمة بشكل عال وذات معنى ومجرده. وفي العادة فإن المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد ليست نشطة، ولكنه حين يتم تنشيطها فإنه من السهولة عندئذ إعادتها (اندرسون 1980). وأما جزء الذاكرة طويلة الأمد الذي يتم حثه وتنشيطه فإنه يشبه الذاكرة قصيرة الأمد النشيطة طبقاً لما ذكرته بعض النظريات. وببساطة فإن الذاكرة التي لا يتم حثها وتنشيطها فإنه يصعب استعادة ما فيها. وقد ادعت بعض النظريات بأن قدرات الذاكرة طويلة الأمد غير محدودة وأن المشكلات في الإعادة تعود إلى عدم استخدام استراتيجيات لتقوية الذاكرة.

وتعتبر البيانات في الذاكرة طويلة الأمد مجردة وتعتمد على علم دلالات الألفاظ واللغة، فاللغة تسمح بتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد وبالتالي استخدامها. واللغة ضرورية أيضاً في تفكير الفرد. ويأخذ التفكير أشكالاً مختلفة ويوصف على أنه تعلم المفهوم، وحل المشكلة، والتفكير المتصل، والتفكير المتقطع، وفحص الفرضية، والتقويم، والوسيط اللفظي، وغيرها. وبما أن التفكير كلمة عامة فإن مصطلح استراتيجيات المعرفة يستخدم هنا لوصف العمليات العقلية العليا والتي سيتم مناقشة بعضها على النحو التالي.

لقد قام معظم الباحثين الذين درسوا عملية التفكير - استراتيجيات المعرفة - بإجراء تجارب تتضمن تعلم المفهوم أو حل المشكلة وبالتالي فإن العديد من الكتاب قد ساوي التفكير بتعلم المفهوم أو حل المشكلة. أما الوسيط اللفظي فقد تمت في الغالب دراسته من خلال علاقته بتطور اللغة. وهذا أمر منطقي حيث أن الوسيط اللفظي هو كلام الفرد مع نفسه، وهو في الغالب يعطي توجيهات للفرد في المهمات غير الصوتية عندما تكون الأفكار غير منطوقة، ولذلك فهو يستخدم

لتذكير النفس بعمل كذا وكذا. ويهتم الباحثون حديثا بوعي الفرد وإدراكه فيما يفكر، وهو ما يسمى "ما وراء المعرفة". وقد تمت مناقشة التفكير المتصل والمتقطع بشكل كبير من قبل (Guilford and Hoepfner, 1961).

مستويات المعالجة

يقصد بمستويات المعالجة أن الذاكرة تعمل بشكل متصل حيث تبدأ بالتحليل السطحي والعام إلى التحليل العميق لمعنى المثير. وبالتالي فإن الذين يؤيدون وجهة النظر هذه يرفضون الرأي القائل بأن الذاكرة هي عبارة عن تنظيمات وأبنية، وبدلاً من ذلك ينظرون إليها على أنها مستويات للمعنى. وطبقا لهذه النظرية فإن أنماطا مختلفة من العمليات العقلية تتحدد بدرجة العمق الذي تعالج فيه المعلومات. فإذا تمت معالجة المعلومات الحسية بطريقة سطحية فقط فمن المحتمل عدم تعلمها أو إعادتها بدقة كالمعلومات التي تعالج بمستويات أعمق. وقد قدم كلا من الس (1978) وتاربي وماير Tarpy and Mayer (1978) نظرة شاملة لهذا على هذا الافتراض وتساءلوا فيما إذا كانت وجهة النظر هذه تستخدم فقط كلمات مختلفة لوصف نفس العلمية التي يعتقد بها أصحاب النظرية البنائية.

وعلى الرغم من أن جريك ولوكهارت Craik and Lockhart (1972) هما أول من عرض فكرة مستويات الذاكرة بدلاً من مخازن الذاكرة، فإن كتابا سابقين قد ركزوا أيضا على المعالجات والعمليات بدلاً من الأبنية والتنظيمات (Alkinson and Shiffrin, 1968, Melton, 1963). هذا وقد تم انتقاد هذه النظرية من قبل أنصارها. إلا أنها ساهمت في البحث العلمي لاكتساب المزيد من المعرفة حول التعلم والذاكرة، (Craik, 1969).

النظريات النمائية

لقد ذهب بعض المنظرين إلى أن التعلم عملية نمائية قد لا ترفض أياً من النظرية البنائية أو منحى المستويات. وقد اهتم أصحاب النظرية النمائية بدلاً من ذلك بكيفية معالجة المعلومات وتعلمها وتذكرها من عمر إلى آخر، وكيفية وصف البيانات الناتجة للفروق في المراحل النمائية. وقد تأثر المنحى النمائي بشكل كبير بعمل بياجيه الذي ساعدت أفكاره في غالب الأحيان في توجيه دراسات وأبحاث أصحاب وجهة النظرة النمائية.

والفروق في معالجة المعلومات في المستويات العمرية المختلفة تعتبر أمراً واضحاً (Hagen and Kail, 1979, Kail and Hagan, 1977, Torgensen and Kail, 1980, Ault, 1977, Chi, 1977, Flavell, 1977) وقد عرض كمباين وبراون (Ca,pin and Brown, 1977) تحقيقاتهم لاستراتيجيات معالجة المعلومات مع المعوقين عقليا.

العوامل التي تؤثر على التفسير

قد يعزى الأداء على أي مهمة أو اختبار فرعي إلى عوامل متعددة تؤثر في موقف الاختبار واستقبال المعلومات ومعالجتها والتعبير عنها.

العوامل التي تؤثر على موقف الاختبار

تتضمن العوامل التي تؤثر على موقف الاختبار كلاً من العوامل المادية والتفاعلات الداخلية والخارجية (العوامل الانفعالية). وترتبط العوامل المادية بموجودات البيئة التي تتضمن الإضاءة المناسبة التي تسهل رؤية المواد المقدمة، وتوفير طاولة وكرسي ذات علو مناسب للطالب، والمشتتات البصرية، والمشتتات السمعية ودرجة حرارة الغرفة. وتتضمن العوامل الانفعالية الشعور بالإحراج أما

بسبب شعور الطالب بأنه في وضع اختبار أو بسبب مضايقته من قبل زملائه بسب اختباره أو امتعاضة بسبب حرمانه من مادة أو نشاط مفضل، والخوف من شيء غير معروف لديه والحيرة فيما يتعلق بسبب الاختبار، والألفة مع الفاحص والضغط الناتج عن الحاجات الجسمية كالحاجة إلى الحمام والعطش والجوع والتشتت الذهني.

وقد تكون العوامل المادية والانفعالية مرغوبة جداً بحيث يصل أداء الطالب إلى أقصى حد ممكن، وقد تكون غير مرغوبة مطلقاً حيث تكون نتائج الاختبار غير صادقة ويجب عدم الاعتماد عليها. وتعتبر مثل هذه الأوضاع المتطرفة نادرة إلا أنها ممكنة الحدوث. فالأخصائي الماهر هو الذي يعمل على استغلال وتنمية الجوانب الإيجابية في مواقف الاختبار وعلى التخفيف من الجوانب السلبية.

العوامل التي تؤثر على استقبال المعلومات

وهذه العوامل هي حدة الإحساس والانتباه:

حدة الإحساس: يجب أن يتمتع الطالب باستخدام وظيفي لحواس الأبصار، والسمع والميكانزمات الحسية للنواحي اللمسية - الحركية (مزيجا من اللمس والحس - والحس حركي) سواء أكان ذلك طبيعيا أو مصححا من أجل استقبال مثيرات الاختبار المختلفة بشكل دقيق. ويجب أن يكون لدى الطالب قدرة على استقبال المعلومات إذا كان يرغب في معالجتها.

الانتباه: من المهم جداً أن يوجه انتباه للطالب إلى المهمة التي يعمل عليها، وإذا لم ينتبه فإن دقة النتائج يجب أن تكون موضع شك. وقد ناقش روس Ros (1976) أهمية الانتباه الانتقائي وارتباطه بصعوبات التعلم. وقد نظر كلا من سنف Senf (1972) واندرسون Anderson (1980) إلى الانتباه على أنه عملية عقلية.

وبدون الانتباه المناسب لا يستطيع الطالب تنفيذ المتطلبات العقلية للمهمة. ومن المهم أن لا يفسر أخصائي التشخيص الأخطاء على أنها عدم قدرة، في حين أنه من المناسب أكثر أن تعزي إلى ضعف الانتباه.

وقد نظر صمويلز وادوول (Samuels and Edwall, 1981) إلى الانتباه على أنه مكون من الإثارة، واليقظة، والاحتراس، والقدرة، والاختيار، ومن ثم قاموا بوصف تأثير كل واحد منها على القراءة.

وقد فسر روس (1976) بشيء من التفصيل نظرية بيلاين Berlyne (1970) في الانتباه وذلك عند مناقشته للانتباه الانتقائي.والانتباه هو المتطلب الأول للتعلم حسب التسلسل الهرمي لهيويت Hewett (1968). وبشكل عام فقد أعطى العديد من المهنيين أولوية عالية للانتباه وضرورته في عملية التعلم.

العوامل التي تؤثر في معالجة المعلومات

تعرف معالجة المعلومات بالنشاط الذهني المطلوب لنجاح عملية التعلم. والعمليات النفسية هي تلك الأبنية والنظم التي تساعد أخصائي التشخيص على فهم الأنشطة العقلية التي يستخدمها الطالب عند معالجته للمعلومات. ولا يمكن بأي حال من الأحوال ملاحظة العمليات النفسية بشكل مباشر، وبدلاً من ذلك يتم استنتاجها والاستدلال عليها. ومن الواضح أيضاً أنه يستحيل تمييز جميع هذه الأنشطة العقلية. وتؤثر هذه العمليات على بعضها البعض، وكذلك فإن العديد من المهمات تتطلب استخدام أكثر من عملية في الوقت الواحد. وغني عن القول فإن العلميات النفسية تعتبر أبنية ونظما هامة وذلك لأنها توفر أساساً نظرياً لتفسير استجابات وسلوكات معينة.

"فالمعالجة إذن تتكون من سلوكات خفية محددة تقوم بتحويل واستخدام المعلومات فيها بين الوقت الذي تستقبل فيه كمثيرات والوقت الذي يتم فيه اختيار الاستجابة" (Torgesen, 1969,P.51). وقد عرف ريد ورسكو Reid and Hresko (1981) العمليات النفسية على أنها "متغيرات تقع تحت ضبط أنظمة التنفيذ والتي تم تحديدها عن طريق الدراسات النفسية على أنها جوانب هامة في عملية التعلم وهي:

1- الانتباه والتيقظ
2- الإدراك
3- الذاكرة
4- اللغة
5- النمو الاجتماعي والانفعالي

وهذه العمليات تدمج وتتكامل بشكل واضح مع غيرها من العوامل (p.6). وقد تم تعريف معالجة العمليات من قبل بوتيت Poteet (1973) على أنها استخدام البيانات الحسية. ولكي يتم فهم هذه العمليات النفسية فإن القارئ مدعو إلى الرجوع إلى القسم الخاص بمعالجة المعلومات حيث يقدم جدول 3ـ4 نظرة عام لذلك القسم.

وبإعطاء هذا الإطار المرجعي على أنه سلسلة من معالجة المعلومات، فإنه يمكن وضع العلميات النفسية على أنها: الانتباه (الإدراك، والمجموعة العقلية، والذاكرة طويلة الأمد)، والترميز (التحويلات)، والاستدعاء، وتفسير الرموز، الاستراتيجيات العقلية.

ويتم تقييم التعليمات النفسية عن طريق أخصائيي التقويم التربويين والتي تعطي في الغالب نفس تسمية الاختبار أو الاختبار الفرعي، وفي العادة فإن مثل

هذه التسميات لا تصف بدقة العمليات النفسية المطلوبة لأداء المهمة. ويعتبر تقييم العمليات ذا أهمية خاصة عند الشك بوجود صعوبة تعليمية. وقد أوضح تعريف الحكومة الفدرالية الأمريكية بشكل مباشر بان اضطراب العمليات النفسية الأساسية يؤثر بشكل شديد على التحصيل الأكاديمي.

وفي ضوء مناقشة معالجة المعلومات والوضع الحالي لفن التقييم، فإن أفضل منحى لأخصائي التشخيص عند تقييمه للعمليات النفسية يتمثل في:

1- اختيار المهمات التي تتطلب عملية نفسية محددة لإكمال المهمة بنجاح.
2- تحليل المهمة طبقا للعمليات النفسية المطلوبة في انتقال معلومات المهمة (انظر جدول 3-5).
3- عرض المهمة للطالب.
4- سؤال الطالب عن كيفية قيامه بحل المهمة إذا كانت استجاباته غير مرضية (وذلك من أجل تقرير فيما إذا استخدم الطالب العملية النفسية وكيفية استخدامه لها وكذلك تحديد الأخطاء التي يرتكبها في نقل المعلومات).
5- الاستمرار بالخطوات 1-4 حتى تتم ملاحظة ثبات نمط السلوك.

تفسير نتائج اختبارات الذاكرة: بينما يجب تفسير الاختبارات بحكمه متميزة، فإن ذلك يعتبر هاما بدرجة خاصة في تفسير اختبارات الذاكرة، ويعود السبب وراء مثل هذا التنبيه إلى طبيعة الذاكرة المعقدة بدرجة عالية، وهو ما تمت مناقشته بشكل مختصر في القسم الخاص بمعالجة المعلومات. ولم تعد تعتبر مناقشة الذاكرة البصرية والسمعية مناقشة كاملة للذاكرة. ويجب أن يتضمن تفسير الذاكرة فهما وتحليلاً لكل من:

1- تعليمات المهمة

2- المواد المطلوبة لأداء المهمة

3- خصائص الطالب الذي يقوم بالمهمة مثل اهتمامه وغرضه وقدرته

4- متطلبات المهمة مثل التعرف والاستدعاء والتفكير التحليلي، وليس مطلوبا فقط من أخصائي التشخيص فيهم كل واحده من هذه الأمور ولكنه يجب أن يفهم أيضاً التفاعلات فيما بينهما (Jerkins, 1969). ويجب على أخصائي التشخيص أن يدرك أيضاً أن كيفية معالجة المعلومات يتأثر بشكل قوي بأسلوب الطالب المعرفة (انظر الفصل الأول).

وتعتبر الدراسات والنتائج المتعلقة بالذاكرة مختلفة ومتناقضة. فمعظم الأبحاث المتعلقة بها قد أجريت بشكل منظم ضمن المفهوم النظري لنماذج معالجة المعلومات وذلك منذ فترة الخمسينات من هذا القرن. وقد وجد علماء النفس بأن مهمات الذاكرة ومهمات علم دلالة الألفاظ تختلف فيما بين الأطفال طبقا للعمر الزمني. ومن ثم فإن نواحي القصور في الذاكرة تختلف طبقا لتصنيف الطفل التشخيصي، وكذلك فإن مهمات الذاكرة قد تم استخدامها في أدوات تقييم متعددة وذلك بسبب أن موضوع الذاكرة أمر يمكن التنبؤ به نمائيا. وعلى الرغم من هذا التنبؤ للنمو إلا أن كيفية وسبب حدوث هذه التغيرات قد تمت دراسته حديثا (Hagen, 1979). وبناء عليه فإنه لم يتم التوصل إلى اتفاق حتى الآن فيما يتعلق بنمو وتطور الذاكرة عند الأطفال.

ويبدو أن الباحثين مهتمون في تقرير فيما إذا كان الاستدعاء متأثراً بأنظمة الذاكرة، أي بالقدرة أو الوظيفة، وعمليات الضبط، واستراتيجيات تقوية الذاكرة، وكذلك فهم مهتمون بالتغيرات في البناء أو العملية طبقا للمستوى النمائي والعمر. وطبقاً لما ذكره تشاي Chi (1976، 1977) فإن سبب ضعف الأطفال في مهمات

الذاكرة مقارنة بالكبار لا يعود إلى محددات طاقة الذاكرة قصيرة الأمد ولكنه يعود إلى عدم استخدام الصغار لاستراتيجيات المعالجة الخاصة بالاستدعاء، والتجميع، وإعادة الترميز وكذلك في أنهم يقومون بمعالجة المعلومات ببطء. ونواحي القصور هذه ناتجة عن معرفة محدودة بعلم دلالات الألفاظ والإدراك الموجودة في الذاكرة طويلة الأمد. ويفترض أن تتحسن هذه المعرفة كلما زاد العمر وذلك من خلال تراكم عملية التعلم.

وقد ظهرت بعض الأبحاث عكس ذلك حيث أشارت إلى أن زيادة طاقة الذاكرة قصيرة الأمد - ليس فقط الزيادة في فاعلية الاستراتيجيات - يسهم في الفروق فيما بين الأعمال (Huttenloccher and Burke, 1976).

ويعتقد بأن عمليات الذاكرة قصيرة الأمد يتم ترمزيها بشكل رئيسي عن طريقة الأصوات (Baddeley, 1976)، في حين أشارت ايستس Estes (1973) إلى أنه يمكن استخدام الترميز البصري أيضاً في مهمات الذاكرة قصيرة الأمد. وطبقا لما ذكره نلسون Nelson (1979) فإنه يمكن تنشيط الرموز البصرية والصوتية والمعاني حين تتضمن مهمات الذاكرة صوراً معينة. وقد اقترح كونراد Conrad (1964) بأنه عموما تعرض المثيرات البصرية يتم تحويلها باستخدام رمز صوتي للمعالجة. وقد استشهد وكلجرن Wichelgren (1973) بعدة دراسات واستنتج بأن كلا من الترميز الصوتي والألفاظ تستخدم في كل من الذاكرة قصيرة الأمد والذاكرة طويلة الأمد. وقد وجد ليفي Levy (1971) من جانب آخر بأن المعلومات التي يتم عرضها بصريا تعتمد على اللفظ لكي يتم الاحتفاظ بها في الذاكرة قصيرة الأمد، بينما لا تحتاج المعلومات السمعية لعملية اللفظ من أجل تخزينها. وبذلك يبدو أن الملامح البصرية واللفظية ذات أهمية قليلة في استدعاء المعلومات من الذاكرة قصيرة الأمد.

العوامل التي تؤثر في التعبير عن المعلومات

في حالة ما إذا كان موقف الاختبار واستقبال المعلومات ومعالجتها مناسباً فإن التعبير عن المعلومات يعتبر عملاً مباشراً يتم عن طريق إعطاء استجابات صوتية أو حركية إذا كانت ميكانيزمات الإجابة سليمة وغير عطلة. وبالنسبة للطلاب الذين يعانون من عجز في التعبير فإنه قد يتم تغيير طريقة التواصل بشكل يسمح للطلاب بالاستجابة على المهمة، وبهذه الطريقة فإن نتائج الاختبار سوف تعكس قدرة الطالب وليس العجز في طرق تعبيره.

وتعتبر نوعية ودقة الاستجابات متغيرات هامة في تقويم التعبير عن المعلومات وقد تكون الإجابة صحيحة ولكنها غير كافية من الناحية النوعية. ويتم الحكم على صحة الاستجابة من خلال مقارنتها بالاستجابات التي ترصد لها درجات والمحددة في دليل الاختبار. وفي العادة فإنه يتم الحكم على نوعية الاستجابة باستخدام مدى متصل من الاستجابات يبدأ بالاستجابات الضعيفة جداً وينتهي بالاستجابات الممتازة وذلك عند مقارنتها بالاستجابات الممثلة للطلاب في نفس مستوى الطالب العمري. وتتأثر كلا من صحة ونوعية الاستجابات بموقف الاختبار،وطريقة استخدام الطالب لمعالجة المعلومات، وخبرات الطالب، وانفعالاته، ونموه الاجتماعي، ودرجة تحصيله للمهارة السابقة.

أخلاقيات أخصائي التشخيص وكفاءته

يجب أن يكون أخصائي التشخيص التربوي موجها من خلال القوانين والقواعد الأخلاقية الخاصة بمهنته. وقد نشرت العديد من المنظمات الأمريكية قواعد وقوانين للعديد من المهن ومنها ما هو خاص بمهنة التقييم، وإذا التزم أخصائي التشخيص بهذه القواعد والقوانين فإنه سوف يجيد عمله بشكل كبير.

ومن هذه المنظمات الجمعية النفسية الأمريكية وغيرها. وقد ناقش ستلرن وآخرون Stellern, et. al (1976) ثماني عشرة نقطة تتعلق بأخلاقيات الاختبار والتقييم النفسي التربوي. وقد ناقش فالن Fallen (1981) معايير أخلاقية عند إجراء التقييم التربوي مع الأطفال المعوقين صغار السن (انظر جدول 3-6).

وأما الكفايات الخاصة بالتشخيص التربوي فقد تم مناقشتها من قبل ادكسن وادكسن Adkisson and adkisson (1975)، وكذلك فقد تم مسحها من قبل هنتر Hunter (1981). وقد أشار مسح هنتر بأن أخصائيي التشخيص المهني ينظرون إلى موضوع الكفاية بنفس الطريقة تقريبا، وحسب مستوياتهم الوظيفية (أخصائي تشخيص تربوي، مدرس، أخصائي نفسي، أخصائي نطق، أخصائي مهني أو غيرهم من الأخصائيين، مثل مدير أو مشرف) وتتألف الكفاية من مجموعات الكفاية الأربع التالية:

1- مهارات ومعارف بالمواد والطرق التدريسية
2- مهارات وواجبات البرمجة التربوية
3- مهارات بناء علاقة إيجابية مع الآخرين
4- مهارات التشخيص غير الرسمي (Hunter, 1981)

وطبقا لذلك المسح فإن أكثر الكفايات أهمية هي:

1- القدرة على إدراك الأخصائي لمحدداته المعرفية وخبرته بحيث يقوم بالتحويل للمهنيين الآخرين عند الضرورة.
2- القدرة على إيصال نتائج الاختبار بطريقة ذات معنى للمهنيين الآخرين.
3- فعالية في تطبيق وتصحيح وتفسير أدوات التقييم.
4- قدرة على أداء وتفسير ودمج معلومات التقييم غير الرسمية في عملية التشخيص الكلية.
5- فعالية في دمج نتائج تقييم القدرات العقلية والتربوية (Hunter, 1981).

جدول 3ـ6 المعايير الأخلاقية لتقييم الأطفال المعوقين صغار السن *

1- التجهيز والإعداد

1-1 قبل إجراء الاختبار يجب الحصول على إذن مسبق من الأهل.

1-1-1 ينطبق هذا الإجراء على أي أسلوب تقيمي بما في ذلك الملاحظة وتسجيلها في ملف الطالب

1-1-2 يجب تفسير طبيعة أساليب التقييم بما في ذلك الاختبارات وإجراءاتها وأغراضها للوالدين وأولياء الأمور بشكل واضح

1-1-3 يجب أخبار الأهل شفهيا وكتابة بحقوقهم وحقوق طفلهم حسب القانون

1-2 يتضمن التقييم الحصول على معرفة للطفل وذلك لتسهيل اختيار بطالية الاختبار المناسبة والأنشطة العلاجية المبنية على نتائج التقييم يتضمن اختيار أدوات التقييم المستخدمة مع الأطفال المعوقين صغار السن:

(1) تقرير أن عملية الاختبار ضرورية

(2) فهم أساليب الاختبارات المستخدمة

(3) معرفة بالمدى العمري المناسب الذي صمم له الاختبار

(4) الأخذ بالاعتبار طبيعة حالات الإعاقة المتعددة

1-3 يتأكد الأخصائي بنفسه أي الاختيارات التي يكون استخدامها محدداً بالقانون والتشريعات أو غرض المؤلف

1-4 تستخدم أدوات التقييم من قبل شخص مؤهل

1-4-1 يجب أن يكون الأخصائي على ألفه بالإجراءات ويكون قادراً على استخدامها بشكل أخلاقي وإنساني

1-4-2 يحجم الأخصائي عن تطبيق الاختبارات السمعية أو تقويم النطق واللفظ أو تقييم أية مهارات متخصصة لم يدرب عليها.

1-5 يتم اختيار واستخدام أدوات التقييم بناء على غرض منطقي ومعقول

1-5-1 يتم التقييم فقط عندما يحمل أملاً في المساهمة بحل مشكلة محددة

1-5-2 ينظر إلى التقييم عير الضروري على أنه سوء استخدام لوقت كل من الطالب والأخصائي وبذلك يعتبر في هذه الحالة على أنه أمر غير أخلاقي.

2- البيئة

2-1 يجب أن يكون الأخصائي منظما بحيث يحتفظ بالمواعيد في وقتها ويضع مواد التقييم الضرورية بشكل يكون في متناول اليد وتنظيمها بشكل مناسب لكي يتم استخدامها بفعالية.

2-2 يتم إجراء الترتيبات قبل جلسة الاختبار وذلك كي يتم إزالة المشتتات من موقع الاختبار

2-3 يجب التوقف عن إجراء الاختبارات التي تتم بغرض اتخاذ قرار ما عندما يكون الطفل مريضا، أو جائعا، أو منفعلاً أو عند تناول العقاقير الطبية. وبذلك فإنه يجب أن يتم تقرير طول جلسة الاختبار بناء على مدى تحمل الطالب

2-4 يحاول الأخصائي التخفيف من قلق الوالدين من خلال التأكيد لهم بأن الأطفال ليسوا دائما مطيعين أو يمكن التنبؤ بسلوكهم

2-5 يقضي الأخصائي الوقت اللازم من أجل تطوير علاقة إيجابية مع الطفل (وفي العادة فإن أحداث تلك العلاقة مع الأطفال الصغار تتطلب وقتا أطول منها عند الكبار)

3- النتائج

3-1 لا يجوز اتخاذ القرارات الصعبة والسريعة بالاعتماد على أسلوب تقييم واحد أو جلسة واحدة.

3-2 يجب أن يحجم الأخصائيون عن إعطاء تنبؤات نهائية مبنية على تقييم الأطفال صغار السن.

3-3 تكتب نتائج التقييم للأهل ضمن تقرير يقدم لهم بغلة يستطيعون فهمها ويصف سلوك الطلاب بدلاً من وصمه

3-3-1 قد تزيد الكلمات الانفعالية ولغة المختصين من قلق الوالدين وارتباكهم إضافة إلى أنها لا تخدم أغراضا مفيدة

3-3-2 تحدد نتائج أساليب التقييم نواحي القوة والضعف عند الطفل وذلك من أجل فائدة الوالدين والتربويين وغيرهم من المختصين المسؤولين عن مهمة تطوير وتطبيق البرنامج

3-4 تفسير نتائج الاختبار للوالدين في غياب الطفل

3-4-1 على الرغم من صغر الطفل وما قد يبدو عليه من عدم القدرة على فهم ما يقال، فإنه لا يجب التسليم بعدم قدرته على قراءة تعبيرات الوجه ولغة الجسم الأخرى

3-4-2 إن عادة الكلام عن الطفل وكأنه غائب يعتبر أمراً غير سليم ويكون له نتائج مدمرة على احترام وتقدير الطفل لنفسه، وبناء عليه فإن مثل ذلك الإجراء إذا تم فإنه يكون أجراء لا أخلاقيا

3-5 يشير تقرير نتائج الاختبار

(1) فيما إذا الطفل يتناول العقاقير الطبية

(2) أية تعديلات قد تم إجراؤها لكي تتناسب مع حالة الطفل المعوق

3-6 أخبار الوالدين أو أولياء الأمور فيما إذا كان هنالك حاجة إلى مساعدة متخصصة أخرى

3-6-1 يجب أن تتم جميع أنواع التحويل من خلال قنوات محددة والتي تبدأ بوالدي الطفل.

3-6-2 يتم تفسير الإجراءات للوالدين الذين بدورهم يختارون فيما إذا كانوا يرغبون في إتباعها وكذلك الاتصال مع المهنيين الآخرين

3-7 إن نتائج إجراءات التقييم التي تعتبر سرية بطبيعتها يجب عدم إفشائها دون تفويض كتابي من الوالدين أو أولياء أمر الطفل

3-7-1 يجب أن يوضح للوالدين بدقة أهمية المشاركة في المعلومات فيما بين المهنيين وذلك عندما يتم توقيع النماذج الخاصة بالإفراج عن المعلومات.

3-7-2 عندما يتم توزيع هذه المعلومات على المهنيين فإنه يجب التعامل معها على أنها سرية وبشكل مهني.

---

* المصدر: فالن (1981)

وأما بالنسبة لمؤلفي هذا الكتاب فإنهما يعتقدان بأن على أخصائي التشخيص أن يكون خبيراً بما يلي:

1- معرفة بميدان التربية الخاصة وخصائص غير العاديين وكذلك البالغين والكبار.
2- معرفة بأدوات وأساليب أنشطة التشخيص التربوي.
3- معرفة بميدان نمو وتطور الطفل العادي.
4- معرفة بمنهاج التربية العادية والخاصة.
5- معرفة بالدمج وخيارات البرمجة الأخرى.
6- معرفة بأساليب التعليم الفردي.
7- مهارة في كتابة الخطط الخاصة بالتعليم.
8- مهارة الاستشارة.
9- خبرة في التدريس.

ويعتقد مؤلفا هذا الكتاب أيضاً بأن بعض الخصائص التي يجب أن يتصف بها أخصائي التشخيص هي:

- أن يكون مؤهلاً ومرخصاً أو يحمل شهادة تؤهله لعملية التشخيص.
- يعرف محدداته الشخصية ولا يقوم بأي نشاط مهني يتطلب مهارة تفوق تدريبه وخبرته، ويعرف متى يقوم بتحويل الطالب لإجراء تقييم إضافي.
- يتعرف على التشريعات القديمة منها أو الحديثة.
- يختار أدوات وأساليب التشخيص والتقويم المناسبة لغرض كل تقييم.
- يتأكد بأن تفسير النتائج دقيقا طبقا للبيانات المتوفرة ولا يذهب أبعد من المحددات المنطقة للتعميم.
- أن يكون متفتح الذهن ومحباً للاستطلاع.

- يكون محللاً وقادراً على تركيب المعلومات.
- يكون دقيقا في إتباع التوجيهات وفي عملية التصحيح.
- أن يكون إبداعيا ومسترشداً بالمعارف عند استخدام أساليب التقييم المعدلة.
- أن يكون مهنيا ولديه رغبة في العمل مع الطلاب.
- أن يكون مهنيا ويعمل على توسيع مداركه الشخصية.
- أن يوسع من خبراته الشخصية ويتعلم أشياء جديدة حول المعوقين.
- يتعلم اختبارات ومهارات إكلينيكية جديدة.
- يحترم قيم الآخرين.
- يعمل باتجاهات إيجابية نحو الآخرين.
- يتقبل مشاعر واتجاهات الآخرين بما فيهم الوالدين والمدرسين والطلاب والأقران فأخصائي التشخيص التربوي الذي لديه كفاءة وأخلاقا مهنية إذاً هو ذلك المهني الذي يكون مدرباً تدريبا جيداً ويكون واسع الأفق من حيث خبراته الشخصية والمهنية. ويعتبر الحصول على جميع الخصائص المرغوبة هدفا يجب أن يسعى إليه أخصائيو التشخيص دائماً.

الفصل الرابع

مهارات القياس الضرورية
لأخصائي التشخيص التربوي

يعتبر إجراء الاختبار وتطبيقه جزءاً هاماً وأساسياً في عملية التقييم. ويقوم أخصائي التشخيص بتطبيق الاختبارات واستخدام نتائجها لاتخاذ قرارات حول أشياء مثل أهلية الطفل لتلقي خدمات خاصة، والمكان التربوي المناسب، وبناء البرامج، والاستراتيجيات التعليمية المناسبة. وعلى هذا فإن هدف تطبيق الاختبارات يكمن في الحصول على البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات من قبل فريق التقويم.

يمثل القياس شكلاً ومظهراً مهماً من مظاهر الفحص والاختبار. فالاختبار هو الإجراء الذي يسمح لأخصائي التشخيص بقياس الخصائص المتميزة لدى الطالب مثل الذكاء، أو فهم القراءة، أو التخلف العقلي. فالطفل لا يمكن بأي حال من الأحوال قياسه وإنما يمكن قياس خصائصه المتميزة فقط مثل التحصيل. أما الخاصية أو الصفة فهي بناء استنتاجي، تجريدي يهدف إلى المساعدة في وصف السلوك الإنساني. وبسب الطبيعة المجردة للخصائص والصفات، فلابد من تحديدها وتعريفها بطريقة تمكن من قياسها. ولتحقيق ذلك يعمل أخصائي التشخيص على أيجاد وخلق تعريف إجرائي للخاصية أو الصفة المقاسة. بعد إجراء أخصائي التشخيص لعملية القياس، يقوم بتفسير نتائج تلك الخصائص والصفات التي يعتقد أنه قد تم قياسها. ومن ثم تبنى القرارات التشخيصية على ذلك التفسير.

يستخدم أخصائي التشخيص فقرات الاختبار لاستجرار استجابات تعتبر مؤشرات على الخاصية أو الصفة موضع الاهتمام. وتستجر هذه الاستجابات بطرح أسئلة أو بتقديم مهمات للطالب لإنجازها. وحين يختار أخصائي التشخيص اختباراً ما لقياس خاصة أو صفة هامة فإنه يتبنى التفسير الذي قدمه المؤلف لتلك الخاصة أو الصفة ويتبنى أيضاً طريقة المؤلف في قياسها.

وبسبب من الطبيعة المجردة للخصائص والصفات، فليس هناك اتفاق مهني شامل على تعريفها وبالتالي فليس هناك اتفاق على الطريقة المناسبة لقياسه أيضاً. فالذكاء كأحد الخواص على سبيل المثال يمكن قياسه باستخدام عدة اختبارات، كل اختبار منها يمكن أن يعطي درجات مختلفة وذلك بسبب أن كل واحد منها يستخدم أسلوباً مختلفاً لاستجرار السلوكات (حيث أن الفقرات تختلف من اختبار لآخر) وكذلك يمكن أن يكون لكل اختبار تعريفه الخاص للخاصية أو الصفة المقاسة.

وحيث أن هنالك طرقاً مختلفة لقياس الخصائص والصفات المتعددة، فإن التربويين يهتمون بشكل خاص باختبارات التحصيل واختبارات القدرة. وتقيس اختبارات التحصيل المعارف والمهارات التي سبق وأن تعلمها الطالب. أما اختبارات القدرة فإنها تعمل على تقدير ما يستطيع الطالب عمله في المستقبل، وتقدم هذه الاختبارات قياسا للقدرة الكامنة. وقد ذهب بعض الكتاب إلى القول بأن اختبارات القدرة كاختبارات الاستعداد، ومع ذلك فإن كلمة استعداد غالبا ما تكون مقصورة على مجال متخصص مثل الموسيقى، والفن أو الرياضيات. إن التمييز بين الخصائص والصفات في كل من القدرة والتحصيل واضح نظريا، ولكن الاختبارات المستخدمة لقياسها تشير إلى درجة عالية من التداخل في المحتوى. ويدرك أخصائيو التشخيص بأن أحد أكثر التقديرات تفضيلاً لقدرة

الطالب هو التحصيل السابق. ويدركون أيضاً بأن بعض الفقرات في اختبار ما للذكاء والتي تستخدم للتنبؤ بالأداء المستقبل هي في الحقيقة قياس للتحصيل.

لقد أشار ترايون Tryon (1979) بأن الأخصائيين النفسيين غالبا ما يشيرون إلى أن الدرجة على الاختبار تعكس خاصة الطالب (فقد تكون قدرة تراميكا على التعلم عالية، ولكنها قد تستتر أو تتكص بسبب من اضطرابها الانفعالي). إن الخصائص والصفات لا تعتبر جزءاً من الفرد وبالتالي فإن درجات الطالب على هذه الصفات لا تعكس جوهرة. وبعبارة أخرى فإن درجة الاختبار لا يمكن أن تكشف عن الخواص الجوهرية للفرد. وذلك لأن الاختبارات النفسية ليست سوى مثيرات مقننة يطلب من المفحوص الاستجابة عليها وفق ضوابط محددة. والدرجات المشتقة من هذه السلوكات ليست سوى أوصافا لتلك السلوكات.

يجب أن يركز تفسير النتائج على السلوكات أو الاستجابات وليس على الخاصية أو الصفة التي يستدل عليها من السلوكات والدرجات. فمن واجب الشخص الذي يقوم بتفسير الدرجات أن يكون حذراً من صياغة عبارات تشير إلى أن الخاصية أو الصفة التي تم قياسها هي سبب السلوك الملاحظ. وغالبا ما يتبنى أخصائي التشخيص اسم الاختبار أو الاختبار الفرعي كإسم للخاصية أو الصفة المضطربة ليعزوه إلى الطالب وذلك بهدف تفسير سبب انخفاض درجته. فإذا حصل طفل يبغ من العمر 9.5 سنوات على درجة عمرية مساوية 7.5 على اختبار جشطالت البصري الحركي Bender Visual Motor Gestalt Test (1938) وفسر أخصائي التشخيص الدرجة على أنها انخفاض عن مستوى العمر بمقدار سنتين بسبب من العجز في التكامل البصري، الحركي، فإن تفسير الأخصائي التشخيص في هذه الحالة يكون ضعيفا. ويمكن لأخصائي التشخيص أن يقوم

بأن درجة الطالب تشبه الدرجة التي يحصل عليها طالب يبلغ من العمر 7.5 سنوات عندما يكلف بمهمة نسخ أشكال هندسية.

الاختبارات ذات المعايير المرجعية والاختبارات ذات المحكات المرجعية

إن معظم أخصائيي التشخيص لديهم أله بالاختبارات المقننة ذات المعايير المرجعية Norm Referenced Tests (NRT). وفي الحقيقة فإن الاختبارات ذات المعايير المرجعية هي ما يفكر به معظم الأفراد عندما يضعون في الاعتبار اختباراً تربوياً أو نفسياً.

تعتبر الإجراءات المستخدمة في تقنين الاختبارات ذات المعايير المرجعية معقدة، ومكلفة من حيث الوقت والجهد. فبعد أن يحدد المؤلف بأن محتوى الاختبار وفقراته تعتبر ممثلة لمدى واسع من المجال الذي سيتم فحصه، يتم إجراء فحص ميداني له على عدة مئات من الطلاب. وتتمثل أهداف الفحص الميدان في تجنب إجراءات التطبيق والتصحيح غير الملائمة، وتحديد الفقرات التي يلزم حذفها لأسباب تتعلق بمستوى صعوبتها أو تحيزها وبالتالي توضع اللمسات الأخيرة على أداة الاختبار.

ومن ثم يتم فحص عدة آلاف من الطلاب يتم الحصول عليهم من آخر بيانات إحصائية. وذلك كعينة ممثلة لخصائص جميع الطلاب. وعادة ما يعطي انتباه خاص للتأكد من التمثيل النسبي لطلاب الأقليات، وإحجام المدارس. وموقعها المختلفة (المدينة، الضواحي، الريف) (Womer, 1965). والسبب في إجراء التقنين الشامل هو التأكد من أن درجات الاختبار أو معاييره تعتبر ممثلة لأفراد المجتمع موضوع الدراسة مع الأخذ بعين الاعتبار متغيرات كثيرة قدر الإمكان مثل عدد الطلاب، والموقع الجغرافي، والجنس، والعمر، والعرق.

وبعد أن يتم نشر الاختبار فإن درجة الطالب على الاختبار المقنن ذي المعايير المرجعية تتم مقارنتها بالدرجات التي حصل عليها الطلاب الآخرين في نفس الفئة العمرية أو الصفية، ويطلق على متوسط الدرجات التي يتم الحصول عليها من درجات جميع الطلاب في عينة التقنين بالمعايير. وتحدد درجات الطالب بالرجوع إلى معايير مجموعة التقنين، وهكذا يطلق على هذا الاختبار اختباراً ذا معايير مرجعية. وتمتاز الاختبارات ذات المعايير المرجعية بالخصائص التالية:

1- الإجراءات المستخدمة في التطبيق ورصد الدرجات إجراءات مقننة. فإجراءات التطبيق ورصد الدرجات واحدة لجميع الطلاب في نفس الفئة العمرية والصفية، وهكذا فإن درجات الطلاب المفحوصين يمكن مقارنتها بنفس المعايير.

2- الاستجابات التي يتم استجرارها عن طريق فقرات الفحص هي فقط عينات من السلوك. إذ لا يمكن تقييم جميع الجوانب المعرفية وذلك بطرح كل الأسئلة الممكنة. ويجب أن يبني الاختبار بدقة وبشكل منظم بحيث تكون استجابات الطالب منسجمة بدرجة عالية (وهذا ما يعرف بالثبات). وأن الفقرات التي يتم اختبارها تمثل بدرجة حقيقية المجال الذي يقيسه الاختبار (وهذا ما يعرف بالصدق).

3- تمثل الدرجة السلوكات التي يمكن من خلالها الاستدلال على الخصائص والصفات.

4- تستخدم الاختبارات لقياس مجال الاهتمام. إذ تخصص الدرجات لاستجابات الطالب ضمن قواعد معينة سبق وصفها وتحديدها. ومن ثم يقوم الفاحص بتفسير الدرجات، وهكذا يتم فهم سلوك الطالب وخصائصه أو صفاته Brown (1980) انظر أيضاً Anastasi 1976، Cronbach 1970، kerlinger 1965.

أما إجراءات التقنين الخاصة بالاختبارات ذات المحكات المرجعية (Criterion Ref. Testes, CRT) فتختلف بدرجة كبيرة عن تلك الإجراءات المستخدمة في الاختبارات ذات المعايير المرجعية. وطبقاً لما ذهب إليه هويل وآخرون Howell (1979) فإن الطلاب في عينه تقنين الاختبارات ذات المحكات المرجعية يمتلكون المهارة التي سيتم تقييمها، ويختلفون بدرجة كبيرة في المستوى العمري أو الصفي أو كليهما. إن حجم العينة في الاختبارات ذات المحكات المرجعية يمكن أن يكون أقل بكثير عن تلك العينة المستخدمة في الاختبارات ذات المعايير المرجعية. وفي مناقشة طريقة تحديد المحك، لاحظ العلماء السابقون بأن درجات الطلاب في عينة التقنين تكون منظمة بشكل تراتيبي، إذ تدعي الدرجة المتوسطة المأخوذة من نصف الدرجات المنخفضة "المحك الأدنى للأداء المقبول" وهو المحك الذي تقارن به درجات الآخرين. فإذا حصل الطالب الذي تم فحصه في أحد الاختبارات ذات المحكات المرجعية على درجة مطابقة أو تزيد عن المحك الأدنى للأداء المقبول، عندئذ يمكن القول بأن الطالب قد أتقن المهارة التي تم اختباره عليها (Howell et. al (1979)، ص81).

وحيث لا يوجد تعريف متفق عليه للاختبار ذي المحك المرجعي، فهو بشكل عام يعتبر اختباراً مصمماً لغرض مقارنة استجابات الفرد بمحك محدد، إذ أن فقرات الاختبار قد طورت لتكون عينة ممثلة لمجالات محددة من المعارف والسلوكات.

تشتمل بعض الاختبارات ذات المحكات المرجعية على فقرات ترتبط مباشرة بأهداف محددة، وقد يكون عددها حوالي خمس فقرات لكل هدف.وطبقا لما ذهب إليه ايبل Ebel (1979) فإن هذا النمط من الاختبار يوصف غالبا على أنه اختبار ذو أهداف مرجعية أو ذو مجال مرجعي. وشبيه بذلك فقد أطلق مايو Mayo

(1970) مسمى اختبارات الإتقان عند تحديد درجة قاطعة أو محك محدد. وغالبا ما يستخدم في المسح التشخيصي الأولي محك ما لاستبعاد التشخيص الأولي الخاطئ. ويحدد المحك أيضاً درجة إتقان محتوي هدف معين. فإذا كانت الدرجة التي حصل عليها المفحوص مساوية للمحك المحدد مسبقاً أو أعلى منها، عندئذ يقال بأن الطفل الذي حصل على الدرجة قد أتقن الهدف. ويعتبر تحديد المحك الجزء الصعب في الاختبارات ذات المحكات المرجعية، وغالباً ما يتم تحديده على أساس منطقي (Gay 1980). وتسمح الاختبارات ذات المحكات المرجعية لأخصائي التشخيص تحديد ما إذا اكتسب الطالب مهارة معينة دون مقارنة الطالب بالطلاب الأخرين (Popham and Husek 1969).

إن كثيراً من خصائص الاختبارات ذات المحكات المرجعية قد تمت مناقشتها من قبل هاول وآخرون (1979). وكذلك فقد عرض ارسيان ومادوس Airasian and Madaus (1972) الأساس النظري والتاريخي للاختبارات ذات المحكات المرجعية. وناقش مايو Mayo (1970) كلا من الاختبارات ذات المحكات المرجعية والتعلم المتقن والتقييم.

لقد تمت مناقشة كل من الاختبارات ذات المعايير المرجعية والاختبارات ذات المحكات المرجعية على أنها نمطان مختلفان من الاختبارات، ولكنهما في الحقيقة عبارة عن طريقتين مختلفتين في تفسير درجات الاختبار. إن أغراض وتفسيرات هذين النمطين من الاختبارات يعتبر مختلفا، فطبقا لما ذهب إليه جيي Gay (1980) فهما يشبهان بعضهما بعضا. فكلا الاختباران يقيسان التحصيل، ويرتبطان بأهداف التعليم، ويستخدمان أسئلة متشابهة (Ebel 1979). ومن جانب آخر فهما لا يتشابهان حيث إن الاختبارات ذات المحكات المرجعية عادة ما تقيم مدى طفيفاً من الأهداف، في حين تقيم الاختبارات ذات المعايير المرجعية مجالات

واسعا من المعرفة تعتبر الاختبارات ذات المحكات المرجعية مفيدة في اتخاذ قرارات تصنيفية مثل ناجح/ راسب، في حين تقيم الاختبارات ذات المعايير المرجعية وضعاً تحصيليا عاماً بدرجة أكبر. وتركز الاختبارات ذات المحكات المرجعية على الفرد الذي سيحكم على أدائه الخاص، في حين تركز الاختبارات ذات المعايير المرجعية على أداء مجموعة ما، ويحكم على أداء الفرد بعلاقته مع المجموعة. وتركز الاختبارات ذات المحكات المرجعية على مواد تعليمية محددة تم تعلمها، وأن نتائج هذا النوع من الاختبارات ترتبط بشكل مباشر بالقرارات التعليمية. أما الاختبارات ذات المعايير المرجعية فتركز على أساس واسع من المعرفة العامة، وتستخدم نتائجه لوصف مجموعات من الأفراد وقد لا ترتبط بدرجة قريبة بعملية التعليم. وتمتاز درجات التقييم في الاختبارات ذات المحكات المرجعية بأنها عادة ما تكون مطلقة وتصف بالتحديد ما يستطيع الطالب عمله وما لا يستطيع. أما درجات التقييم على الاختبارات ذات المعايير المرجعية فتستخدم لتقويم مجموعات من الطلاب، والبرامج، ونشاطات البحث، وغالبا ما تستخدم في اتخاذ قرارات توجيهية وكذلك في التصنيف (Ebel 1979، Gay 1980).

ويتوفر الآن عدة اختبارات توصف على أنها اختبارات ذات محكات مرجعية وذات معايير مرجعية في نفس الوقت. ومن الأمثلة على ذلك KeyMath Diagnostic Arith Test. (Connolly et, al 1976)، الذي يقدم درجات لمجموعة معيارية يتم بها مقارنة درجات طالب من الطلاب، وكذلك يقدم معيارا يصف الأداء المقبول على كل فقرة من فقراته والتي يتم من خلالها تحديد محك للإتقان. أن أحد المحاذير الذي يتوجب على أخصائي التشخيص ملاحظة عند استخدامه للاختبارات ذات المعايير المرجعية كاختبارات ذات محكات مرجعية هو أن يكون واعيا ومدركاً بأن فقرات الاختبار قد لا تطابق تلك المهارات التي تم تعلمها. وتتصف الاختبارات

التالية Karlsen Stanford ،(1973) Madden and others Stanford Achiev Test Stanford Diagnostic Mathematics ،(1978 et at) Diagnostic Reading Test (Beatty and others 1976) وغيرها من الاختبارات بخصائص مزدوجة للاختبارات ذات المعايير المرجعية وذات المحكات المرجعية.

وبالرجوع إلى نموذج التشخيص / العلاجي للتقويم التربوي المقدم سابقاً، فإن الاختبارات ذات المحكات المرجعية تعتبر مفيدة لنشاطات التشخيص في المستوى الثالث. وقد تستخدم أيضاً في المستوى الأول لإجراء المسح الأولي وذلك اعتماداً على الاختبار وكيفية تفسيره، وفي المستوى الثاني لتحديد صلاحية وأهلية المفحوص لتلقي خدمات خاصة. أما الاختبارات ذات المعايير المرجعية فتستخدم حين تهتم أنشطة التشخيص بالمسح الأولى (نشاطات التشخيص في المستوى الأولى) وبصلاحية المفحوص وأهليته (نشاط التشخيص في المستوى الثاني).

وباختصار فإن درجات الاختبار هي ببساطة إعداد تعكس الاستجابات المقدمة من قبل الطالب لمجموعة من المثيرات المتميزة. وتتصف الدرجات بخصائص معينة يتوجب على أخصائي التشخيص أن يكون واعيا بها وذلك بهدف اتخاذ قرارات صحيحة ودقيقة. وسيتم مناقشة خصائص الدرجات وممارسات القياس فيما يلي:

مقاييس التقدير

تتمثل غالبا مسؤولية أخصائي التشخيص التربوي في القيام بالعلميات الرياضية (الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة) على درجات متنوعة من الاختبار. وتساعد هذه العمليات على وصف استجابات الطالب، وتسمح لأخصائي

التشخيص مقارنة الطلاب بجزء من المجموعة المرجعية ومقارنة بعضهم ببعض. إن هذه الإجراءات تساعد أخصائي التشخيص في أن يقرر ما إذا كان الطالب مؤهلاً لبرامج التربية الخاصة أم لا.

وبسبب استخدام درجات الاختبار في التفسير، وأداء العلميات الرياضية على درجات الاختبار، وبسبب أن الدرجات دائماً هي الأساس لتحديد المتغيرات في الدراسات والأبحاث، فمن المهم فهم خصائصها. فدرجة الاختبار هي ببساطة عدد يستخدم لمثل قياس المال موضع الاهتمام. ويمكن إجراء القياس باستخدام أربعة مقاييس مختلفة (Stevens 1946)، ولكل واحد منها خصائصه، وقواعده، ومحدداته الخاصة به، وبسبب خصائص كل مقياس، فإن هنالك قيماً معينة يمكن أن تعين لكل منها، وعمليات رياضية معينة يمكن أن تطبق على كل واحد منها، وسيتم مناقشة هذه المقاييس فيما يلي:

مقياس التسمية

في مقياس التسمية هذا يستخدم العدد لتسمية وتعيين فئة معروفة، فجميع الطلاب في نفس الفئة يجب أن يأخذوا نفس العدد. فإذا كان هنالك طالبان في فئتين مختلفتين فلا يمكن أن يأخذا نفس العدد (Helmstadter 1964). فعلى سبيل المثال، فالطلاب في المجموعة الأولى للقراءة يأخذون الرقم 1، والطلاب في المجموعة الثانية يأخذون الرقم 2، أما الطلاب في المجموعة الثالثة فيأخذون الرقم 3. إن الأعداد التي يتم تعيينها للأفراد على هذا المقياس تستخدم للتعريف فقط.والعمليتان الرياضيتان الوحيدتان اللتان يمكن أداؤهما عند استخدام مقياس التسمية هما حساب العدد الحقيقي للطلاب في مجموعة معينة أو تحديد النسبة المئوية للطلاب في كل مجموعة أو كلاهما.

العمليات الرياضية المسموح بها: حساب العدد الكلي في مجموعة ما، حساب النسبة المئوية في مجموعة ما.

العمليات الرياضية غير المسموح بها: الجمع، والطرح، والضرب أو قسمة الأعداد.

مقياس التراتيب

توضع الدرجات في هذا المقياس على شكل نظام رتبي من الأعلى إلى الأدنى. ودرجة الفرق بين أي عددين حسب هذا المقياس ليست متساوية. وما يمكن أن يشير إليه أخصائي التشخيص فقط هو أن أحد الدرجات أعلى من أو أدنى من علامة أخرى "استجاب جوان بشكل صحيح لفقرات أكثر مما استجابت لندا". ومن المناسب عد أو حساب عدد الطلاب في مجموعة ما وتحديد النسبة المئوية للطلاب في كل مجموعة، والوسيط، والمئينات. إن النتائج التي يتم الحصول عليها على هذا المقياس لا يمكن جمعها، أو طرحها، أو ضربها أو قسمتها (لاستخراج متوسط لها) وذلك بسبب إن المسافة بين الدرجات ليست متساوية بين بعضها البعض.

العمليات الرياضية المسموح: العد، والنسب المئوية، والوسيط، والمئينات

العلميات الرياضية غير المسموح بها: الجمع، والطرح، الضرب، أو القسمة.

مقياس الفترات

تمتاز الدرجات على هذا المقياس بأن وحداتها متساوية، فالفرق بين الدرجة 9،10 يساوي الفرق بين الدرجات 4 ، 5. وحيث إن المقياس ليس له صفر مطلق (الغياب التام للمسه المقاسة) فلا يمكن القول بأن الدرجة 10 تمثل ضعفي المهارة التي تمثلها الدرجة 5. وهكذا فإن القيم لا يمكن ضربها أو قسمتها. فالطالب

الذي يتمتع بدرجة ذكاء 124 لا يملك ضعفي ذكاء طالب درجة ذكائه 62، وذلك لعدم وجود الصفر المطلق أو الغياب الكلي للذكاء. ويستخدم بعض الأفراد بشكل خاطئ درجات اختبار الذكاء بهذه الطريقة.

العمليات الرياضية المسموح بها: الجمع، والطرح، وجميع العمليات المناسبة لكل من مقياس التسمية، والتراتيب.

العمليات الرياضية غير المسموح بها: الضرب والقسمة

مقياس النسبة

يمتاز هذا المقياس بأن له صفراً مطلقاً ووحدات متساوية من القياسة. وبالنتيجة فإن جميع الاستخدامات الإحصائية والرياضية التي تستخدم مع مقاييس التسمية والتراتيب، والفترات تعتبر ممكنة الاستخدام، وكذلك الجمع، والطرح، والضرب والقسمة. ويتم الحصول على الدرجات في هذا المقياس باستمرار في العلوم الطبيعية ولكنه لا يمكن بحال من الأحوال تحصيلها عند قياس السمات السلوكية (Helmstadter, 1964).

العمليات الرياضية المسموح بها: جميع العلميات المستخدمة مع مقاييس التسمية والتراتيب والفترات، وكذلك الجمع، والطرح والقسمة والضرب.

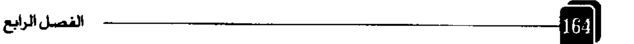
وفي المجال التربوي هناك عدد كبير من الاختبارات ليست مقاييس نسبة وذلك لأنها لا تمتلك صفراً مطلقاً. وأن كثيراً من الاختبارات تعامل على أنها تتصف أو تمتلك وحدات متساوية من القياس، حتى وإن أعطت الدرجات الحقيقية فقط معلومات رتبية. وبالإضافة إلى ذلك فإن أخصائي التشخيص يعمل على تحويل درجات الاختبار إلى نمط آخر من الدرجات وذلك لتحديد صفر

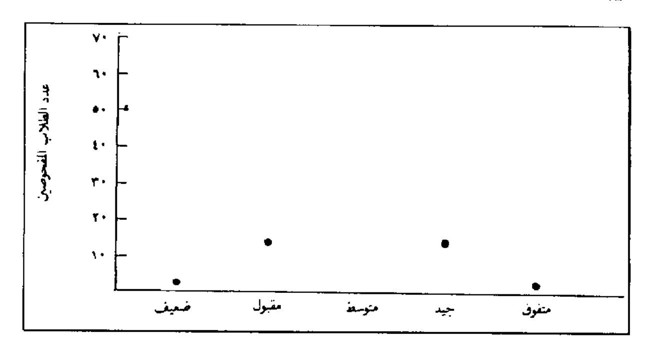
مطلق ووحدات متساوية وذلك بمعالجة الدرجات رياضياً وإحصائياً، إلا أنه لا يوجد اتفاق على شرعية هذه الإجراءات.

ولكن ماذا يعني كل هذا لأخصائي التشخيص المتدرب؟ أولاً، يحتاج أخصائي التشخيص إلى معرفة نوعية المقياس الذي يمثله الاختبار المستخدم، ومن ثم يجب أن يكون واعياً ومدركاً لخصائص ذلك المقياس عند تفسير درجاته، وأن يكون حذراً من تحميل الدرجة من المعاني أكثر مما تحتمل. وكذلك يجب على الأشخاص الذين يقومون بإجراء الدراسات والأبحاث ويستخدمون درجات الاختبار أن يحددوا نوعية المقياس الذي تمثله الدرجات حيث يساعدهم ذلك في اختيار التحليل الإحصائي المناسب.

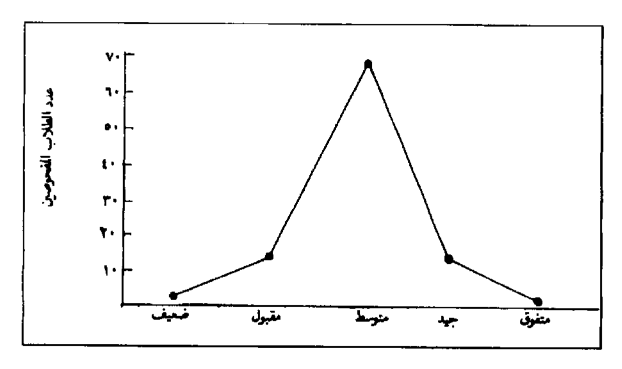
المنحنى السوي

يمثل الشكل 4-1 رسماً افتراضيا لتوزيع درجات 100 طالب على أحد الاختبارات وقد تم وضع الدرجات في خمس فئات: ضعيف، ومقبول، ومتوسط، جيد، ومتفوق. فقد حصل طالبان على درجات ضمن الفئة الأولى - ضعيف، و14 طالبا حصلوا على درجات تقع ضمن الفئة الثانية - مقبول، و68 طالبا حصلوا على درجات تقع ضمن الفئة الثالثة – متوسط، و14 حصلوا على درجات تقع ضمن الفئة الرابعة – جيد، و2 حصلوا على درجات تقع ضمن الفئة الخامسة والأخيرة – متفوق. لاحظ أن معظم الدرجات قد وقعت ضمن فئة المتوسط، وبعض الدرجات وقعت ضمن فئتي المقبول والجيد، ودرجات قليلة جداً فقط وقعت ضمن فئتي الضعيف والمتفوق.إن عدد الدرجات الواقعة دون المتوسط هو نفس عدد الدرجات الواقعة فوق المتوسط. وتمثل الأشكال 4-1، 4ـ2، 4ـ3 نفس القيم وتختلف فقط في طريقة تمثيلها بيانياً.





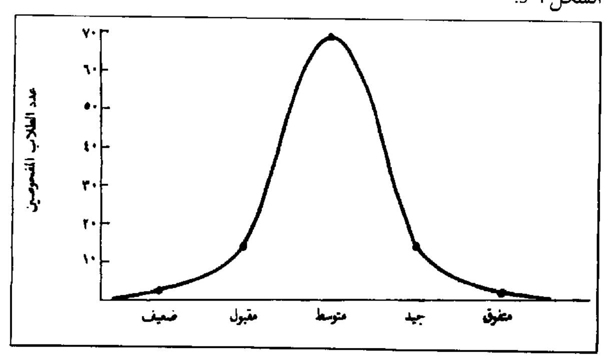
شكل 4-1 الدرجات على شكل نقاط



شكل 4-2 الدرجات على شكل نقاط متصلة بخطوط مستقيمة

الشكل 4-3 أيضاً هو نفس الشكل. ولكن الخطوط المستقيمة التي تصل بين النقاط قد وضعت على شكل منحنى يشبه شكل الجرس، ويطلق على ذلك المنحنى السوي.

ويمثل المنحنى السوي توزيعا نظرياً للدرجات التي يتم الحصول عليها من عدد كبير من الطلاب. لاحظ أن أعلى نقطة فيه تقع في المركز وذلك بسبب أن معظم الطلاب يحصلون على درجات في المدى المتوسط، ولكنه ليس عالياً في طرفيه وذلك بسبب أن عدداً قليلاً من الطلاب يحصلون على درجات تقع ضمن فئتي ضعيف ومتفوق. وبتطبيق أي اختبار على عدد غير محدود من الأفراد فإن جميع درجاتهم سوف تقع بالتأكيد ضمن المنحنى السوي إذا تم رسمها كما في الشكل 4-3.



شكل 3-4 الدرجات على شكل نقاط متصلة بخطوط منحية

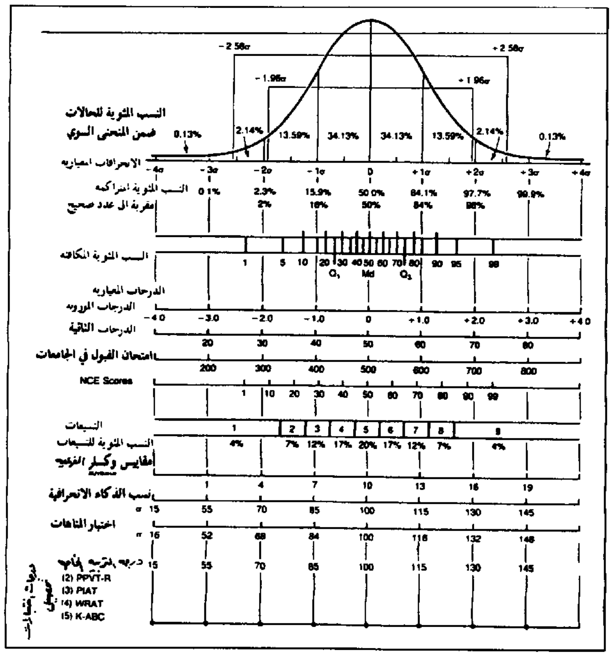
إن كثيراً من خصائص الأفراد مثل الطول تنزع إلى أن تتوزع بطريقة سوية، وهذا التوزيع يتم رسمه وتوضيحه بالمنحنى السوي. وبسبب أن التوزيع السوي يمتاز بخواص وصفات رياضية معينة، فالقياس في التربية غالباً ما يتم مع الافتراض بأن أي شيء يتم قياسه فإنه سوف يتوزع بشكل سوي. ومن المحتمل أن لا تتوزع أي خاصية من الخصائص التربوية والنفسية توزيعاً يشبه تماماً التوزيع النظري السوي. إن قبول هذا الافتراض يتيح لأخصائي التشخيص إخضاع الدرجات التي يتم الحصول عليها من مقاييس الفترات والنسبة إلى معالجات رياضية وإحصائية معينة وذلك لوصف أولئك الطلاب الذين تم فحصهم بشكل أفضل.

النزعة المركزية وانتشار الدرجات في التوزيع

تعتبر الأساليب الإحصائية الثالثة المتمثلة بالمتوسط والوسيط والمنوال مقاييس النزعة المركزية في التوزيع، حيث تصف موقع مركز التوزيع. فالمنوال هو العلامة التي يحصل عليها معظم الأفراد. أما الوسيط فهو العلامة الوسطى، حيث تكون نصف الدرجات فوق الوسيط والنصف الآخر دونه. أما المتوسط فهو العلامة المتوسطة، وتتحدد العلامة المتوسطة بجمع الدرجات وتقسيمها على العدد الكلي للدرجات. وفي التوزيع السوي، تكون جميع هذه الدرجات الثلاث متماثلة (انظر شكل 4-3).

ولوصف التوزيع بدقة، يحتاج أخصائيي التشخيص إلى معرفة كيف تقع الدرجات بالنسبة إلى متوسط التوزيع، ولا يحتاجون فقط إلى معرفة النزعة المركزية للتوزيع ولكن لابد أن يعرفوا أيضاً تنوعها. ويسمى الإحصائي المستخدم في وصف تشتت مجموعة من الدرجات بالانحراف المعياري. ويعرض الشكل 4ـ4 علاقة الانحراف المعياري بالمنحنى السوي.

وعادة ما يقدم دليل الاختبار بيانات عن المتوسط والانحراف المعياري. وحين تتحدد درجة الطالب على الاختبار يمكن مقارنتها بالمتوسط والانحراف لمجموعة التقنين.



شكل 4-4 المنحنى السوي للدرجات

أنماط الدرجات

عادة ما يطبق أخصائي التشخيص ويعطي درجات لعدد من الاختبارات. ويتم تمثيل الاستجابات على الاختبارات بإعداد أو درجة كلية للاختبارات الفرعية، أو يتم ساب الدرجات على الاختبار ككل. هذه الدرجات الخام عادة ما تعطي أو تخبر عن عدد الفقرات الصحيحة أو الدرجة الكلية بما فيها إعطاء تقدير لبعض الفقرات مثل تلك الفقرات التي تعطي زائداً لأنه قد تمت الإجابة عليها ضمن فترة زمنية محددة. وقد تستخدم الدرجة الكلية لتصف إلى أي درجة كان أداء وعمل الطالب جيداً بالنسبة للدرجة المعتمدة كمحك أو بالنسبة للطلاب الآخرين الذين طبق عليهم الاختبار. فإذا كان عدد الفقرات معروفا، فإن الدرجة الخام يمكن أن يعبر عنها بنسبة مئوية.

ويجب على أخصائي التشخيص أن يكون حذراً عند مقارنته لاختبارين مختلفين بدرجة كبيرة، إذ أن الدرجة الصحيحة بنسبة 40٪ على اختبار صعب يمكن أن تمثل نفس درجة التعلم لدرجة صحيحة بنسبة 65٪ على اختبار سهل على سبيل المثال.

وفي مجال التربية الخاصة يهتم أخصائي التشخيص بمقارنة درجة طالب ما بدرجات الطلاب المشابهين له في العمر، والصف، والعرق، والخلفية الثقافية. ولمقارنة الدرجات لابد أن يكون هناك أساس عام لجميع الدرجات. وللوصول إلى أساس عام، يتم تحويل الدرجات الخام إلى درجات أخرى وذلك باستخدام الأساليب والإجراءات الإحصائية، وتسمى هذه الدرجات الجديدة بالدرجات المشتقة. ومن الأمثلة على الدرجات المشتقة المئينات، والدرجات الصفية، والدرجات العمرية والدرجات المقننة. وسيتم مناقشة هذه الدرجات فيما يلي.

الدرجات المئينية

يطلق على المئين أحياناً الرتبة المئينية وهو ما يشير إلى نسبة الدرجات التي تقع دون نقطة معينة حين ترتب الدرجات من الأدنى إلى الأعلى. ومن أجل تفسير الدرجات المئينية بشكل صحيح، يجب أن يعرف أخصائي التشخيص كيف يتم حسابها.

في حالة افتراضية إذا حصلت باتي على رتبة مئينية تساوي 57,5 فإن هذه الدرجة تفسر بالقول "إن رتبة باتي المئينية البالغة 57,5 تشير إلى أن 57,5٪ من الطلاب ممن طبق عليهم هذا الاختبار قد حصلوا على مثل درجة باتي أو أقل منها". وتوضح الرتبة المئينية موقف الطالب النسبي في مجموعة من الدرجات، وهي لا تحدد النسبة المئوية لفقرات الاختبار التي أجاب عليها الطالب بشكل صحيح. ففي المثال السابق، أجابت باتي على 18 من أصل 25 فقرة بشكل صحيح لتحصل على الرتبة المئينية 57,5 فهي قد أجابت على 72٪ من الفقرات بشكل صحيح.

وغالبا ما يرغب أخصائي التشخيص في مقارنة الرتب المئينية لطالبين اثنين أو مقارنة الرتب المئينية لطالب واحد في اختبارين أو أكثر. وعند إجراء مثل هذه المقارنة يجب أن يتذكر أخصائي التشخيص بأن المئينات قد اشتقت من بيانات مرتبة، وتعتبر البيانات المرتبة مقاييس تراتيب حيث إن المسافات بين وحدات القياس غير متساوية، وبالتالي لا يمكن طرحها. والمسافة بين المئينات أيضاً غير متساوية، حيث إنها قد اشتقت من بيانات مرتبة. وبالنتيجة فإن المئينات لا يمكن طرحها من بعضها البعض. وحيث إن المئينات تمثل فقط الموقف النسبي بالنسبة لمجموعة ما، فإنها لا تحدد كمية الفرق بين أي درجتين. وليست جميع توزيعات

الدرجات توزيعات سوية. وبشكل عام فإن معظم درجات الاختبارات المستخدمة من قبل أخصائي التشخيص التربوي تكون قريبة منه بدرجة كبيرة، خاصة إذا قنن الاختبار على عدد كبير من الطلاب، أو إذا تم تحويل الدرجات إحصائيا إلى توزيع سوي.

وعند مقارنة المئينات التي تم الحصول عليها من قبل طالبين مختلفين، أو مئينين أو أكثر تم الحصول عليها من قبل نفس الطالب، فمن المؤمل معرفة علاقة المئينات بالتوزيع السوي.

يوضح الشكل 4ـ4 العلاقة بين المئينات والدرجات الأخرى والانحراف المعياري في التوزيع السوي. إن معظم الدرجات المتمثلة بالمئينات تتجمع بالقرب من وسط التوزيع. وتتمثل إحدى خصائص التوزيع السوي في أن معظم الدرجات تكون قريبة من متوسط الدرجات، وبالنتيجة فإن المسافة بين المئينات حين تكون قريبة من المتوسط، مثل المسافة بين المئين 45 والمئين 50، تكون أقل من المسافة بين المئينات حين تكون بعيدة عن وسط التوزيع مثل المسافة بين المئين 90 والمئين 95.

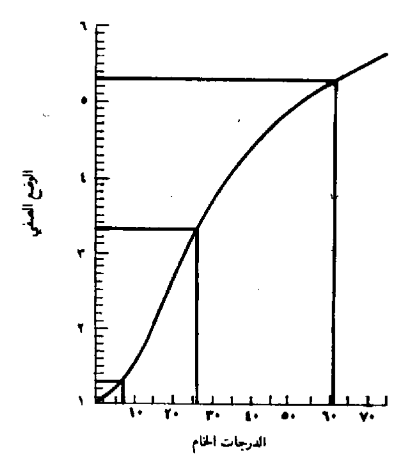
ويجب أن يعرف أخصائي التشخيص أن أي درجة في التوزيع السوي تساوي انحرافا معياريا واحداً فوق المتوسط تقع على المئين 84 (انظر شكل 4-4)، وأن الدرجة التي تقع عند انحراف معياري واحد دون المتوسط فإنها تقع على المئين 16. فالدرجات التي تقع ضمن زائد انحراف معياري واحد وناقص انحراف معياري واحد تقع بين المئين 16 والمئين 84، وهي تؤلف ثلثي توزيع الدرجات تقريبا. والدرجات التي تشكل أهمية خاصة للمهنيين في مجال التربية الخاصة هي تلك الدرجات التي تقع في طرفي التوزيع. إن أدنى 2٪ من الدرجات والتي تقع على المئين 2 تبتعد انحرافين معياريين عن المتوسط. أما الدرجات التي

تقع على انحرافين معيارين فوق المتوسط فهي تقع على المئين 98، ويعني ذلك أن 2٪ من التوزيع تقع بعد تلك النقطة. فإذا كان تعريف التخلف العقلي يتضمن المحك الذي يشير إلى أن درجة الذكاء على الاختبار يجب أن تكون بمقدار انحرافين معيارين دون المتوسط فإن تلك الدرجة سوف تكون عند المئين 2. وشبيه بذلك إذا كان المحك المستخدم للتفوق والموهبة قد حدد بأن درجة الذكاء على الاختبار يجب أن تكون في مستوى انحرافين معياريين فوق المتوسط، فإن درجة المحك للتفوق سوف تكون عند المئين 98.

وتتمثل فوائد استخدام المئينات في ا،ها سهلة الفهم، والحساب، والتفسير، وصالحة للتطبيق في اختبارات متعددة. أما مساوئ استخدامها فتتمثل في أن المسافات بين كل درجة وأخرى غير متساوية، وتشير فقط إلى الموقف النسبي في مجموعة من الدرجات وليس إلى كمية الفروق الحقيقية بينها، ثم إنه لا يمكن معالجتها رياضيا.

الدرجات الصفية

من أجل فهم وتفسير الدرجات الصفية (الصف المكافئ)، فإن من واجب أخصائي التشخيص أن يعرف كيفية بنائها. ففي حالة افتراضية فإنه في مرحلة تطوير المعايير الخاصة باختبار أو منبص للتحصيل Omnibus Achievement قد تم تطبيقه على أطفال في الصفوف 1،3،5 في الأسبوع الأخير من شهر نوفمبر، وهكذا فإن الأوضاع الصفية للطلاب كانت 1,3-3,3-5,3. إن الدرجة الخام الوسيطة على الاختبار لكل صف من الصفوف قد حددت، وتم تعيين الصفوف المكافئة التالية 1,3-3,3-5,3 لهذه الدرجات الخام على التوالي. وقد تم وضع هذه الدرجات على شكل نقاط في الشكل 4-5.



شكل 4-5 حساب الصفوف المكافئة

تلاحظ المواضع الصفية على الجانب العمودي الأيسر من الشكل. ولتحديد الدرجة الخام للصف 1,3. يقوم أخصائي التشخيص بعد ثلاث نقاط على الجانب الأيسر للوضع الصفي 1.3 ومن ثم يسير أفقياً حتى يصل إلى المنحنى، ومن ثم يسير بشكل مستقيم إلى أسفل حتى يصل إلى الدرجة الخام.

إن الدرجة الخام 7 هي الدرجة الوسيطة التي تم الحصول عليها من قبل الطلاب في الوضع الصفي 1,3. وباستخدام نفس الإجراء يستطيع أخصائي التشخيص أن يتبين بأن الطلاب في الصف 3,3 قد حصلوا على درجة خام وسيطة تساوي 26 في حين حصل الطلاب في الصف 5,3 على درجة خام وسيطة تبلغ 61.

لد تم وضع الدرجات الخام على شكل نقاط على الشكل ومن ثم رسم خط منحني ليصل النقاط التي تمثل الدرجات الخام. ولتحديد الصف المكافئ لطالب حصل على درجة خام 50 فإن الخط العمودي سوف يتبع من النقطة 50 متجهاً إلى أعلى حتى يصل إلى المنحنى، ومن ثم يرسم خط أفقي من تلك النقطة باتجاه اليسار لتحديد الصف المكافئ والذي يبلغ في هذه الحالة 4,9.

المسافة بين كل صف في الجانب الأيسر من الرسم تم تقسيمها إلى عشر أجزاء. ولغرض حساب درجات الصف المكافئ تم تقسيم السنة الدراسية إلى عشر أجزاء متساوية كل واحد منها يمثل شهراً من السنة المدرسية.

وغالبا ما يساء تفسير الصفوف المكافئة، ففي المثال الذي سبق تقديمه، فإن الطلاب في الصفوف 1، 3، 5 فقط هم عينة التقنين التي تم فحصها للحصول على المعايير. وهكذا إذا طبق أخصائي التشخيص الاختبار لطلاب في الصفوف 2، 4 فإنه لا يتم في ضوء ذلك مقارنة مقبولة حيث إن الاختبار لم يقنن على طلاب في تلك الصفوف، فالمقارنة المنطقة يمكن أن تتم فقط للطلاب ممن كان وضعهم الصفي عند تطبيق الاختبار هو 1,3ـ3,3ـ5,3 إن المقارنة المباشرة لا يمكن أن تتم إذ لم يتم تمثيل جميع الصفوف في جميع أوقات السنة المدرسة في إجراءات التقنين. فالطالب الذي حصل على درجة عالية على اختبار ما قد يفترض بطريقة غير صحيحة بأنه سيكون قادراً على الأداء في مستوى صفين أو ثلاثة فوق مستوى صفه الحالي. إن الفروق المتساوية في الصفوف المكافئة (أو المئينات أو الدرجات العمرية) لا تمثل مسافات متساوية في الدرجات الخام. ولا يجوز استخراج متوسطات للصفوف المكافئة أو استخدامها في العمليات الحسابية الأخرى التي تتطلب وحدات متساوية من القياس (Adams 1964).

وتوضح الحالة الافتراضية التالية التي تعتبر شائعة في برامج التربية الخاصة إساءة استخدام درجات الصف المكافئ والتي سيتم من خلالها أيضاً توضيح كيفية استخدامها. لقد طلب من السيدة برونر مدرسة فصل التربية الخاصة فحص جميع طلابها في نهاية العام الدراسي وتسليم الدرجات إلى مسؤول التربية الخاصة حتى يتمكن من مراقبة تقدمهم. لقد كانت السيدة برونر مهتمة بكل من بيلي، لويس آن، تشيكو، كارلي واستر. لقد دمج بيلي في الصف الرابع مع الطلاب العاديين. وقد تم اختبار بيلي وجميع طلاب التربية الخاصة خلال الأسبوع الأخير من شهر مايو حيث كان الوضع الصفي لبيلي في وقت الاختبار 4.9. ابتعت المدرسة إجراءات الاختبار الصحيحة وشعرت بأن أداء بيلي كان في أفضل مستوياته خلال الاختبار، وبعد رصد الدرجات بشكل صحيح، رجعت المدرسة إلى الجداول المناسبة في دليل الاختبار وحصلت على صفة المكافئ حيث كان 3,5 في القراءة و3 في التهجئة، و5,5 في الحساب.

الخطأ الشائع رقم 1 ـ يحدد الصف المكافئ مستوى تطور المهارة.

"يعمل بيلي في منتصف مستوى الصف الثالث في القراءة، وبداية الصف الثالث في التهجئة، ومنتصف الخامس في الحساب. ولهذا فإن أداءه ينخفض بحوالي سنة إلى سنة ونصف عن مستوى الصف في القراءة، وينخفض سنتان في التهجئة ويزيد أدائه تقريباً نصف سنة عن مستوى صفة في الحساب".

حقائق. قد يكون من الجرأة القول بأن بيلي يمكن أن يقوم بالعمليات الحسابية في مستوى الصف الخامس مثل ضرب الكسور إذا لم يتم تعليمه هذه المهارات. وفي بعض الأحيان فإن صف الطالب المكافئ سوف يكون فوق الوضع الصفي الحالي، ولكن الطالب لا يستطيع أداء المهارات التي تكون مناسبة

للصف المكافئ الذي تم الحصول عليه من الاختبار. وفي بعض الحالات فإن هذه المهارات لم يتم حتى قياسها بسبب أن الصف المكافئ يتحدد عن طريق التقدير الاستقرائي وليس عن طريق تقييم المهارات الحقيقية. ولقد لاحظ أندرهالتر Anderhalter (1960) بأن الصف المكافئ لا معنى له ما لم يكن محتوى المستوى الصفي الممثل بالصف المكافئ قد تم فحصه واختباره بشكل حقيقي. ففي حالة بيلي فقد حصل على درجة في الاختبار كطالب الصف الخامس الذي يحصل على درجة مشابهة على نفس الاختبار إذا طبق في تاريخ مشابه للتاريخ الذي قنن فيه الاختبار وإذا طبق الاختبار على طلبة الصف الخامس في الواقع خلال مرحلة التقنين ولكن ليس هذا ما يحدث في معظم الأحيان أن الصف المكافئ لا يعني بالضرورة بأن الطالب قد أتقن المهارات المناسبة لذلك المستوى.

الخطأ الشائع رقم 2ـ يمكن جمع الصفوف المكافئة لتمثل متوسط التحصيل في موضوعات دراسية متعددة.

"سوف أحصل على متوسط للصفوف المكافئة للطالب بيلي وذلك لتقديم تقرير حول تحصيله العام إلى مسؤول التربية الخاصة. فقد حصل على صف يكافي 3,5 في القراءة و3 في التهجئة و5,5 في الحساب، وهكذا فإن متوسط درجات التحصيل العام للطالب تساوي 4".

حقائق. الصفوف المكافئة وكذلك المئينات هي وحدات تراتيبية للقياس ولذلك لا يمكن معالجتها رياضياً.

الخطأ الشائع رقم 3 ـ يمكن أن تستخدم الصفوف المكافئة في تصنيف الطلاب إلى مجموعات تدريسية متشابهة.

"إن الصف المكافئ للطالب بيلي في القراءة 3 كما هو بالنسبة للطالبة شارلي.

إلا أن شارلي في الصف السادس وبيلي في الصف الرابع. فهذان الطالبان يمكن أن يوضع لهما جدول للحضور إلى غرفة المصادر في نفس الوقت مع مجموعة القراءة الصغيرة إذ أنهما في نفس الصف المكافئ في القراءة".

حقائق. إن الانحراف المعياري لا يتطابق في جميع الصفوف، ولهذا ففي الصفوف المختلفة فإن نفس الصف المكافئ سوف يمثل مسافات مختلفة عن المتوسط لذلك الصف. فعلى سبيل المثال إذا استخدم اختبار المدى الواسع للتحصيل (1978 Jastak and Jastak) Wide Range Achievement Test لتقييم القراءة فإن بيلي البالغ من العمر 9 سنوات و3 شهور سوف يحصل على رتبة مئينية تساوي 18 لصفه المكافئ والذي يبلغ 3، في حين أن شارلي البالغة من العمر 11 سنة و4 شهور والمسجلة في الصف السادس سوف تحصل على رتبة مئينية تساوي 5 لصفها المكافئ والبالغ 3. ويتضح من ذلك بأن شارلي تنخفض بدرجة أكبر عن متوسط طلاب الصف السادس عما ينخفض بيلي عن متوسط الطلاب في الصف الرابع. إن هذه المعلومات بالإضافة إلى الحقائق التي تنقض الخطأ الشائع رقم 1 يجعل من الواضح بأن وضع الطلاب في مجموعات على أساس من الصفوف المكافئة فقط يعتبر ممارسة خاطئة وغير صحيحة.

الخطأ الشائع رقم 4 - يجب أن يحصل جميع الطلاب على صف مكافئ تام من صف إلى آخر.

"أتوقع أن يحصل بيلي على ما يساوي السنة في القراءة خلال سنة تواجده في غرفة المصادر. فقد حصل بيلي السنة الماضية على صف مكافئ 2,7. وفي نفس الوقت من هذا العام أتوقع أن يحصل على الأقل على درجة تساوي 3,7".

حقائق. لا يحصل الطلاب على نمو مكافئ في التحصيل من شهر لآخر،

وعلى هذا فإن توقع الحصول على تحصيل مساو لعشر شهور يعتبر أمراً غير عادل ومنصف. وغالبا فإن نمو سنة واحدة لا ينعكس في الصف المكافئ. فإذا كانت الدرجة 2.7 قد حصل عليها بيلي على اختبارات إتقان القراءة لودكوك Woodocock Reading Mastery Tests (1973 Woodcock) حين كان في وضع صفي يساوي 3,9 العام العام السابق، فإن درجته تقع عند المئين 8. وإذا حصل على صف مكافئ 3,7 في نهاية هذه السنة الدراسية وهو في وضع صفي يساوي 4.9 فإن درجته سوف تقع على المئين 17 على الاختبار. أن توقع حصول تحسين من المئين 8 إلى المئين 17 قد يكون توقعاً منطقاً.

لقد ذكر في الخطأ رقم 3 بأن الانحرافات المعيارية للصف المكافئ تختلف في كل صف حيث يؤدي ذلك على استخدام درجات مختلفة نسبياً لتشير إلى نفس الوضع النسبي من صف لآخر. فعلى سبيل المثال، فإن أحد المفاهيم الخاطئة الشائعة هو أن وسيط الصفوف المتكافئة متطابق ومتشابه من صف لآخر، فعلى سبيل المثال 1,9ـ2.9ـ3,9. إلا أنمثل هذا ليس هو الحال بسبب أن الوسيطات يجب تقديرها من الدرجات الخام لتلك المستويات الصفية التي لم تمثل في عينه التقنين. ويتم هذا التقدير برسم خط منحني يجعل من الدرجات من صف لآخر غير متساوية (انظر شكل 5،4).

الخطأ الشائع رقم 5 ـ يمكن استخدام الصفوف المكافئة لتحديد جوانب القوة والضعف في تحصيل الطالب في موضوعات عديدة.

"إن الصف المكافئ 5,3 في الحساب للطالب تشيكو تشير إلى أنه في بداية مستوى الصف الخامس في كلا الموضوعين".

حقائق. إن الخطأ الشائع هذا يشبه الخطأ رقم 3 حول تجميع الطلاب مع

بعضهم باستخدام الصفوف المكافئة. إن الانحراف المعياري يختلف في الموضوعات الدراسية الموجودة ضمن اختبار ما أو ضمن بطارية من الاختبارات. فالصف المكافئ الذي يبلغ سنتان فوق الوضع الصفي قد يكون في مستوى انحراف معياري واحد فوق المتوسط على اختبار فرعي للقراءة. أما الصف المكافئ الذي يزيد نصف سنة فوق الوضع الصفي على اختبار فرعي للحساب فقد يكون في مستوى انحراف واحد فوق المتوسط. إن كلا الدرجتين تبتعد نفس المسافة النسبية عن المتوسط.

وقد تظهر هذه القيم بأن درجة الطالب في القراءة كانت أعلى بسنة ونصف من درجته في الحساب، ولكن في الحقيقة فقد كانت الدرجات متكافئة (Cronbach 1960، Lyman 1963).

الخطأ الشائع رقم 6ـ الصفوف المتكافئة التي يتم الحصول عليها من اختبارات مختلفة تعطي نفس المعلومات الأساسية إذا كانت تقيس نفس المحتوى أو نفس المجال.

"حصلت لويس آن على صف مكافئ يساوي 3 على اختبار لفهم القطعة من اختبار إتقان القراءة لودكوك (Woodcock 1973). وقد كان صفها المكافئ على اختبار المدى الواسع في التحصيل (Jastak and Jastak 1978) أيضاً يساوي3. وسوف أضعها في بداية المستوى الثالث بسبب أنها في بداية مستوى الصف الثالث في مهارات القراءة".

حقائق. إن تعدد الاختبارات يقود إلى اختلاف الفقرات والأسئلة التي تشتمل عليها وهي بذلك نادراً ما تقيس مهارات متماثلة بغض النظر عن اسم الاختبار. فاختبار فهم القطعة الفرعي في اختبار إتقان القراءة لودكوك يقيس الفهم باستخدام

أسلوب التكميل في حين يقيس اختبار المدى الواسع في التحصيل معرفة الكلمات من خلال قائمة من الكلمات المنفصلة وغير المترابطة. وفي نفس المستوى من الأهمية يجب أن يتذكر أخصائي التشخيص عند مقارنة الصفوف المتكافئة، أو أي درجات أخرى يتم الحصول عليها من اختبارات مختلفة، بأن معايير العينات كانت مختلفة وأن تواريخ تقنين الاختبارات قد تختلف أيضاً. وبسب التباعد الواسع بين الفقرات، ومعايير المجموعات،وتواريخ التقنين، فإن المقارنة بين اختبارين تعطي معلومات أقل دقة مما يرغب الشخص. وبالإضافة إلى ذلك، فإن كثيراً من المدرسين يعتقدون بأن الصفوف المكافئة وخصوصاً التي تم الحصول عليها من الاختبارات الجمعية تمثل مستوى إخفاق أكثر من المستوى التعليمي في القراءة، ولهذا فإن كثيراً من المدرسين يقدرون المستوى التعليمي من نصف صف إلى مستوى صف واحد دون الصف المكافئ الذي تم الحصول عليه.

الخطأ الشائع رقم 7ـ يجب أن يحصل جميع الطلاب على صف مكافئ يماثل ويطابق وضعهم الصفي في وقت تطبيق الاختبار.

"سوف أعطي اختباراً لطلاب الصف السادس في الربيع، حين يكونون في وضع صفي مساو لـ 6.8، وأتوقع أنهم سيحصلون جميعاً على صف مكافئ يبلغ 6.8"

حقائق. تستخدم إجراءات التقنين كلا من الوسيط أو متوسط الدرجة الخام لتمثل الصف المكافئ، وعلى هذا فإن نصف مجموعة التقنين تحصل على درجات دون المستوى. فالمدرس الذي يتوقع أن يحصل جميع الطلاب على صف مكافئ يتوافق مع وضعهم الصفي وقت تطبيق الاختبار يكون متفائلاً جداً. وفي الحقيقة يجب أن يتوقع بأن نصف الطلاب سوف يحصلون على درجات تنخفض عن

الصف المكافئ والنصف آخر سوف يحصلون على درجات تزيد عن الصف المكافئ. فالصفوف المكافئة ليست مقننة بحيث تسمح للمدرس أو أي شخص آخر أن يتوقع بأن جميع الطلاب سوف يحصلون عليها (Cronbach 1960).

الخطأ الشائع رقم 8ـ تعتبر الصفوف المكافئة طريقة جيدة لتقويم إتقان المنهاج المدرسي.

"سوف تقوم إدارة التعليم بتعديل وتطوير XXZ Achievement Test وتستخدم صفوفه المكافئة لتقرير مستوى إتقان الطلاب للمنهاج الذي تم تنبيه من قبل مجلس أمناء المدرسة".

حقائق. يجب أن تفحص فقرات أي اختبار تحصيل لتحديد ما إذا كانت هذه الفقرات تقيم المهارات التي تم تعلمها في المنهاج المدرسي، فالدرجة المنخفضة قد تشير إلى أن مهارة لما لم يتم تعلمها. إن استخدام الصفوف المكافئة في مجالات مثل الجبر والفيزياء لا تحمل معنى كبيراً، وخصوصاً للمقررات التي يتم تدريسها في فصل دراسي واحد.

الخطأ الشائع رقم 9ـ بمقارنة الصفوف المكافئة لطالبين اثنين يمكن مقارنة تحصيل الطلاب.

"ايدي طالب في الصف الثاني، حصل على صف مكافئ يعادل 2,5 في القراءة. أخت ايدي جان طالبة في الصف 7، حصلت على صف مكافئ يعادل 8.3. وفي ضوء هذه النتيجة فإن ايدي يقرأ نصف سنة فوق مستوى صفه، ولكن قراءة جان كانت أكثر من سنة فوق مستوى صفها. وعلى هذا فإن جان تعتبر قارئة أفضل مقارنة بأيدي طبقاً لدرجات الاختبار هذه.

حقائق. تعتبر كمية التحصيل أكبر بكثير في الصفوف الأولى مما هي عليه في الصفوف اللاحقة فعدد قليل فقط من طلاب الصف الثاني يقرأون مثل قراءة طلاب الصف الثالث ولكن الفرق في مهارات القراءة بين طلاب الصف السابع والثامن فرق قليل جداً عند قراءتهم لنفس المادة التعليمية. إن معدل مستويات النمو يعتبر ضئيلاً عندما يصل الطلاب إلى صفوف المرحلة المتقدمة. إن اختلاف الانحرافات المعيارية في مستويات صفية مختلفة يجعل أيضاً من المستحيل مقارنة الصفوف المكافئة في مستويات صفية مختلفة بشكل مباشر. ونادراً ما تسمح الصفوف المكافئة فوق الصف السادس بالتفسير المباشر بسبب أن الطلاب في المدارس الثانوية المتقدمة والمتأخرة لا يدرسون في العادة نفس المنهاج.

ولكن ماذا يعني كل ذلك بالنسبة لأخصائي التشخيص؟ غالبا ما يتم إساءة تفسير الصفوف المكافئة بدرجة كبيرة ويؤدي ذلك إلى اتخاذ قرارات غير صحيحة، وقد تمت التوصية بعدم استخدامها.

الدرجات العمرية

تعتبر الدرجات العمرية درجات مشتقة، فأي درجة خام تحول إلى درجة يعبر عنها بالسنوات والشهور هي درجة عمرية. وتحسب الدرجات العمرية بطريقة مشابهة للصفوف المكافئة ويطلق عليها في بعض الأحيان الأعمار المكافئة. ففي عملية استخراج المعايير فإن الدرجة الخام الوسيطة التي يتم الحصول عليها من قبل مجموعة من الطلاب ذات عمر زمني محدد (فعلى سبيل المثال ست سنوات وستة شهور) يطلق عليها درجة عمرية تبلغ 6ـ6. وعادة ما تستخدم فترة الستة شهور في بناء وتأسيس الدرجات العمرية، وهذا يعني بأن الطلاب من ذوي الفئة العمرية 8 سنوات بزيادة ونقصان ثلاثة أشهر فإنه يتم تجميعهم معاً. فالدرجة

الخام الوسيطة للطلاب في تلك المجموعة تسمى درجة عمرية 8 (ثماني سنوات). ولسوء الحظ فإن جميع المشاكل التي تمت مناقشتها سابقاً حول الصفوف المكافئة تنطبق على الدرجات العمرية.

ومن المحتمل أن أكثر الدرجات العمرية شهرة هي العمر العقلي والذي يستخدم في تحديد نسب الذكاء. فإذا أعطيت طالبين تتطابق أعمارهم العقلية وتختلف أعمارهم الزمنية، إلا أنه وبسبب خبراتهم المختلفة في المدرسة وخارجها، فإن العمر العقلي حتى وإن كان متطابقاً فإنه قد لا يعني بأن قدرات الطلاب سوف تكون متشابهة. ولم يتم اعتبار العمر العقلي ممثلاً لبعض القدرات الداخلية، أو القدرات الكامنة، أو قدرة لمستوى معين من العمل المدرسي. (1960 Cronbach).

ترتبط الدرجات العمرية ضمناً بالنمو العام أكثر من ارتباطها بالعمر الزمني، فالطلاب في عمر 9 سنوات عادة ما يبدون مختلفين أكثر مما يبدون متشابهين. وقد لا يكون من المناسب جمع وطرح أو معالجة الدرجات العمرية رياضياً بطرق مختلفة أخرى. وعلى أخصائي التشخيص أن يتذكر بأن الدرجات العمرية تشبه الدرجات الصفية في أنهما مقاييس تراتيبية في القياس.

ولكن ماذا يعني كل ذلك بالنسبة لأخصائي التشخيص التربوي؟ يعني ذلك بأن الدرجات العمرية كما هو حال الصفوف المكافئة يجب أن تهمل في كل الحالات الممكنة وتستخدم بدلاً منها درجات إحصائية أخرى أكثر دقة.

الدرجات المعيارية

لقد حددت اللجنة المشتركة المنعقدة عام 1974 والتي ضمت الجمعية النفسية الأمريكية، وجمعية البحث التربوي الأمريكية والمؤتمر الوطني للقياس في التربية في الطبعة المنقحة التي وصفت فيها ما يسمى بمعايير الاختبارات النفسية والتربوية

Tests Standards for Education المعايير الضرورية في بناء الاختبارات، وأنماط الدرجات، وإرشادات تفسير الدرجات. فالتوصيات التي اتخذتها اللجنة يجب اتباعها من قبل جميع أخصائيي التشخيص التربويين.

وقد أشار هذا الكتاب بأن أفضل أنماط الدرجات المرجعية ذات المعايير للاستخدام هي المئينات والدرجات المعيارية. أما نسب الذكاء، ونسب الذكاء المكافئة، والأعمار العقلية والصفوف المكافئة فيجب تجنبها (Brown, Sections D5,2,3,J5,1,and J5,2,1980). وفيما يلي مناقشة الدرجات المعيارية.

الدرجات الموزونة (ز)

يتم اشتقاق الدرجة المعيارية من درجة الطالب الخام، وتشير إلى مدى ابتعاد درجة الطالب عن متوسط التوزيع في ضوء الانحراف المعياري لذلك التوزيع. وتعتمد الدرجات المعيارية الخطية على الدرجة الموزونة (ز) والتي يكون متوسطها صفراً وانحرافها المعياري واحدا (انظر شكل 4-4). ويعبر عن الدرجات الموزونة (ز) كوحدات انحراف معياري وهي تحافظ على الأوضاع النسبية للدرجات الحقيقية مع بعضها البعض. وتشير الدرجات الموزونة (ز) إلى عدد الانحرافات المعيارية التي تقع فيها أي درجة خام فوق أو دون المتوسط. فالدرجة الموزونة (ز) 2 تقع عند انحرافيين معيارين فوق المتوسط في حين أن الدرجة الموزونة (ز) -5ر فهي تمثل نصف فهي تمثل نصف انحراف معياري واحد دون المتوسط. وتعتبر الدرجة الموزونة (ز) أساسا لجميع الدرجات المعيارية الأخرى.

ولحساب الدرجة الموزونة (ز) يتم تحديد الفرق بين درجة الطالب الخام (x) ومتوسط (x) الدرجات على الاختبار، ويقسم الفرق على الانحراف المعياري (SD) ويتمثل هذا الإجراء بالمعادلة التالية:

الدرجة الموزونة (ز) = (الدرجة الخام - متوسط الدرجات على الاختبار) / الانحراف المعياري

$$Z = \frac{X - \overline{X}}{SD}$$

وحيث إن الدرجات الموزونة (ز) تؤدي إلى أعداد سالبة (مثل -2) وإلى أعشار (مثل +1,63) فإن التحويل إلى نمط آخر من الدرجات المعيارية قد يكون ضرورياً وذلك للتخلص من الأرقام السالبة والأعشار. وللتحويل إلى بعض الدرجات المعيارية الأخرى من الدرجة الموزونة (ز) يتم ضرب درجة الطالب الموزونة (ز) بالانحراف المعياري (sd) للدرجة المعيارية الجديدة، ويتم إضافة متوسط الدرجة المعيارية الحديدة (x). ويتمثل هذا الإجراء بالمعايرة التالية.

الدرجة المعيارية الجديدة = الدرجة المعيارية × الانحراف المعياري للدرجة المعيارية الجديدة + متوسط الدرجة المعيارية الجديدة

$$\text{New ss} = (\text{Zscor})\ (\text{SD of new SS}) + (\overline{X}\ \text{of new SS})$$

الدرجات التائية

عادة ما يتم تحويل الدرجات إلى درجة تائية يبلغ متوسطها 50 وانحرافها المعياري 10. وعلى هذا فإن الدرجة الموزونة - 1,5 والتي تقع عند انحراف معياري واحد ونصف دون المتوسط سوف تكون مكافئة للدرجة التائية 35. إن كلاً من الأرقام السالبة والأعشار إذا وجدت يتم التخلص منها باستخدام الدرجات التائية وذلك لتسهيل العمليات الحسابية. فالأجراء المستخدم مع المثال الذي سبق ذكره.

الدرجة التائية = (-1,5) (10) + 50
= (-15) + 50
= 35

ويمكن وضع أي قيمة عددية أو رقمية لتمثل المتوسط والانحراف المعياري لدرجة معيارية. وتحافظ الدرجات المعيارية الخطية على شكل التوزيع للدرجات الخام التي اشتقت منها. وحين لا يقع توزيع الدرجة الخام كتوزيع سوى فإن الدرجات الخام تكون في بعض الأحيان مقننة (Stanleg Hopkins 1972).

الدرجات المعيارية المقننة normalized standard scores هي تحويلات تغير شكل التوزيع للدرجات الخام إلى توزيع سوى. أن فوائد استخدام الدرجات الموزعة توزيعاً سوياً قد تمت مناقشتها سابقاً. ولقد أشارت انستازي Anastasi (1968) إلى أن بعض المهنيين يعتقدون بأن هذه الدرجات تصبح مقياس فترات ذا وحدات متساوية من القياس يمكن معالجتها رياضياً. ولقد لاحظت بأن هذا التفسير للدرجات المحولة يعتبر نقطة وموضع جدل حيث أنها تتضمن افتراضات موضع تساؤل.

ومن الفوائد الأخرى لتحويل الدرجات إلى درجات معيارية مقننة هو أن الدرجات التي يتم الحصول عليها من اختبارات متعددة يمكن مقارنتها بغض النظر عن توزيع الدرجات الخام على كل اختبار من تلك الاختبارات. فإذا تمت المقارنة بين اختبارين باستخدام الدرجات المعيارية المحولة الخطية فقط، فقد لا يكون التوزيع متشابهاً بين الاختبارين. وعلى هذا فمن أجل مقارنة درجات من توزيعات غير متشابهة، يتم تحويل الدرجات الخام من هذه التوزيعات إلى توزيعات سوية. وحيث إن جميع الدرجات عندئذ تكون من توزيعات سوية فإنه يمكن مقارنتها.

إن معظم الدرجات الخام قد تم تحويلها إلى درجات معيارية مقننة من قبل ناشري الاختبارات وهكذا فإن أخصائي التشخيص التربوي عادة ما يجد الدرجات المعيارية المقننة في جداول دليل الاختبار.

إن أي درجة معيارية مقننة عندئذ لها خواص معينة مثل انحراف معياري محدد يسمح لأخصائي التشخيص تحديد درجة ابتعاد درجة معيارية ما عن المتوسط ورتبتها المئينية. ويعتبر إجراء المقارنة بين درجات مختلفة عديدية تم الحصول عليها من قبل طالب ما أفضل بعد تحويل الدرجات إلى درجات معيارية وتحويلها إلى مقاييس لها نفس المتوسط والانحراف المعياري. وعادة ما يعرض دليل الاختبار المقنن الدرجة المعيارية، ولكن الاختبارات التي تتم مقارنتها قد تكون انحرافاتها المعيارية مختلفة. وفي هذه الحالات يجب أن تحول الدرجات المعيارية إلى درجة مقننة بحيث تكون لجميع الدرجات التي تتم مقارنتها نفس المتوسط ونفس الانحراف المعياري

وبسبب أن جميع الدرجات التي تتم مقارنتها قد يتم الحصول عليها من اختبارات مختلفة اشتملت على مجموعات تقنين مختلفة فإن الدرجات قابلة للمقارنة النسبية فقط، وهذا أحد المحاذير التي يجب ملاحظاتها في تفسير الدرجات التي يتم الحصول عليها من اختبارات مختلفة من قبل طالب واحد. وهذا يعني بأن الدرجات تشير إلى مسافة نسبية عن متوسط الدرجات على الاختبار. فعلى سبيل المثال، فقد يحصل الطالب على اختبار (أ) على درجة تقع عند انحراف معياري واحد ونصف فوق المتوسط، في حين قد تكون الدرجة على اختبار (ب) عند انحرافين معيارين فوق المتوسط. وبسبب أن خصائص مجموعات التقنين قد تختلف، فإن معنى الدرجات قد يختلف. فقد تكون عينة التقنين في الاختيار (أ)

طلبة المدن، في حين قد تكون عينة التقنين في الاختبار (ب) من مجتمعات ريفية. فلا يجب فقط أن يكون الطالب الذي يتم فحص درجاته مشابهاً للطلاب في عينه التقنين، ولكن يجب أن يكون الطلاب في عينات التقنين لجميع الاختبارات متشابهين إذا أريد للمقارنة بين عدة اختبارات أن يكون لها معنى. إلا أن هذا المطلب نادراً ما يتم التحقق منه والوصول إليه.

تختلف عينات التقنين بشكل رئيسي باختلاف موقعها (فبعض العينات تمثل مناطق جغرافية معينة في حين لا تمثل بعض العينات الأخرى ذلك)، وتواريخ تقنينها (فبعض المعايير تم الحصول عليها في سنوات متباعدة)، والفترة الزمنية التي أجرى فيها التطبيق من السنة (فبعض الاختبارات أجريت في نهاية العام المدرسي في حين أجرى البعض الآخر في بدايتها). إن خصائص الطلاب في مجموعة التقنين وخصائص الطالب الذي تم فحصه يجب أن تكون متشابهة، وكذلك يجب أن يطابق التاريخ الذي أجري فيه الاختبار على الطالب تاريخ تقنين الاختبار من السنة الدراسية، وكذلك يجب أخذ ثبات الاختبارات وصدقها بالاعتبار عند مقارنة درجتين أو أكثر. وسوف يتم مناقشة هذه النقاط لاحقا.

التسيعات

يعتبر التسيع درجة معيارية مقننة متوسطها 5 وانحرافها المعياري2. وتمتد قيم التسيع من من 1ـ9. فالتسيع 1 يمثل 4٪ من الدرجات، التسيع 2 يمثل 7٪، والتسيع 3 يمثل 12٪،التسيع 4 يمثل 17٪، والتسيع 5 يمثل 20٪.والتسيع 6 يمثل 17٪، والتسيع 7 يمثل 12٪، والتسيع 8 يمثل 7٪ والتسيع 9 يمثل 4٪.

تقابل التسيعات فترات تساوي كل منها نصف انحراف معياري في العرض والاتساع، ويقع التسيع 5 في متوسط التوزيع (انظر شكل 4ـ4).وتعتبر التسيعات

مفيدة حين لا يكون التمييز الدقيق مطلوباً كوضع الطلاب في مجموعات تحصيل منخفضة، أو متوسطة أو عالية. فالتسيع تعتبر وحدة قياسية أقل فعالية مقارنة بالمئين، ويسمح بإجراء المقارنات بين الاختبارات إذا كانت الدرجات مبنية على نفس مجموعة الأفراد العامة.

المنحنى السوي المكافئ

يمثل المنحنى السوي نمطاً أخر من أنماط الدرجة المعيارية. تقسم هذه الدرجات المنحنى السوي إلى 100 وحدة ذات أطوال متساوية في جميع المنحنى. وتستخدم المنحنيات السوية المكافئة في تقويم مدى التحصيل الذي ترتب على البرامج. إن متوسط هذه الدرجة هو 50 وانحرافها المعياري 21,06.

نسبة الذكاء الانحرافية

تعتبر نسبة الذكاء الانحرافية درجة معيارية أخرى متوسطها 100 وانحرافها المعياري 16 على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (1972 Terman and Merrill). وتمثل نسبة الذكاء الانحرافية متوسط درجات الطلاب ضمن مدى عمري محدد. وتستخدم هذه الدرجة المعيارية لتمثل نسبة الذكاء في مقابل طريقة النسبة القديمة.

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي} \times 100}{\text{العمر الزمني}}$$

يساعد استخدام نسبة الذكاء الانحرافية في إزالة بعض المشاكل المترتبة على استخدام طريقة النسبة، فعلى سبيل المثال حين تستخدم طريقة النسبة فإن الطلاب في مستويات عمرية مختلفة ممن لديهم نسب ذكاء متماثلة سوف تكون لهم مواقف نسبية مختلفة بسبب أن الانحرافات المعيارية تتغير بدرجة كبيرة في الأعمار

المختلفة. وباستخدام الدرجات المعيارية كنسب ذكاء، فإن موقف الطالب النسبي في مجموعة ما يعتبر قابلاً للمقارنة من سنة لأخرى إذا احتفظت الدرجة الخام بنفس وضعها النسبي بالنسبة للمتوسط.

درجات التربية الخاصة

إن معظم الاختبارات ذات المعايير المرجعية الحالية تستخدم درجات معيارية بمتوسط 100 وانحراف معياري 15. فالدرجة المعيارية لمثل هذا المتوسط والانحراف المعياري الخاص ليس لها أي تسمية محددة. وقد أطلق مؤلفا هذا الكتاب على الدرجة المعيارية هذه مصطلح درجة التربية الخاصة. وعلى هذا فإن درجة التربية الخاصة هي أي درجة معيارية متوسطها 100 وانحرافها المعياري 15.

تطبيقات نظرية القياس

الارتباط

تمثل الدرجات التي يتم الحصول عليها من الطلاب مدى من المتغيرات مثل الذكاء وفهم القراءة، والحساب الرياضي. وقد عرف قياس العلاقات بين متغيرين أو أكثر بالارتباط. وهناك عدة طرق لتحديد الارتباط، وتتمثل إحدى هذه الطرق بالحصول على مجموعة من الدرجات على المتغير (أ) مثل الذكاء ومجموعة من الدرجات على المتغير (ب) مثل التحصيل في الرياضيات. وتتطلب هذه العملية حساب كل من المتوسط والانحراف المعياري لكل مجموعة من الدرجات. فالدرجة الموزونة (ز) للدرجة الخام الخاصة بكل فرد تشير إلى ابتعادها عن متوسط مجموعة الدرجات. إن الدرجة الموزونة لكل طالب على اختبار واحد تضرب بالدرجة الموزونة (ز) على الاختبار الآخر، حيث يؤدي ذلك إلى إعطاء درجة جديدة لكل

طالب. إن تقسيم حاصل مجموع هذه النتائج على العدد الكلي للطلاب يؤدي على ما يسمي معامل الارتباط والذي يرمز إليه عادة بالحرف (r) ويطلق عليه ارتباط بيرسون Pearson Product-moment Correlation لتكريم الشخص الذي اشتق هذه الطريقة. فالأرقام الممثلة للعلاقات هي أرقام متصلة تبدأ من +1 حتى صفر إلى -1.

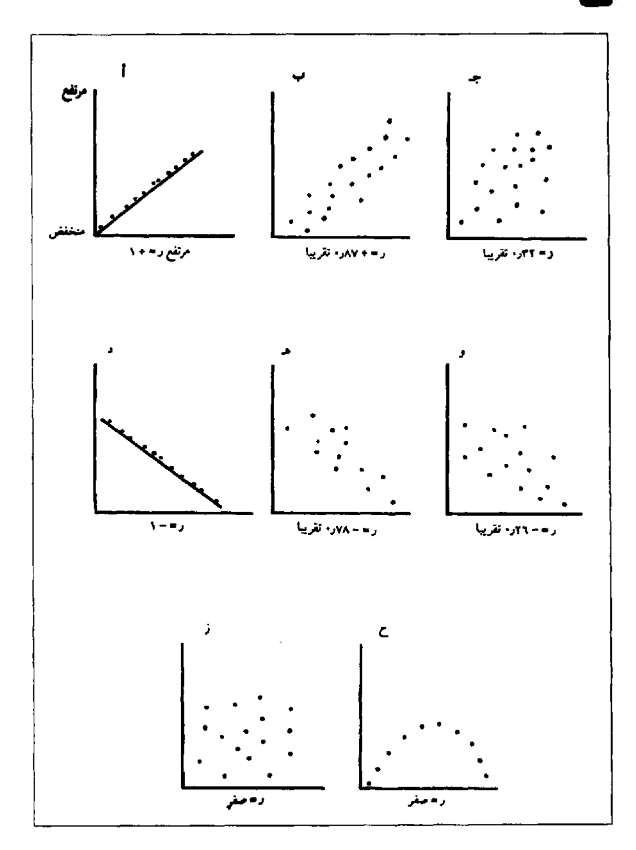
ومن الواضح أن معامل الارتباط يمثل درجة العلاقة بين متغيرين اثنين. فإذا كان جميع الطلاب الذين حصلوا على درجات عالية على اختبارات الذكاء (المتغير أ) قد حصلوا أيضاً على درجات عالية في تحصيل الرياضيات (المتغير ب) فالعلاقة فيما بينهما يطلق عليها ارتباط إيجابي والذي يعني بأنه إذا زادت إحدى الدرجات زادت الدرجة الأخرى. ولكن في الواقع العملي ليست هناك علاقة تامة (والتي يمكن أن تمثل على شكل (ر= + 1) بسبب إن بعض الطلاب ممن حصلوا على درجات عالية في اختبارات الذكاء يحصلون على درجات أقل في اختبارات الرياضيات. فالعلاقة بين الدرجات على اختبارات الذكاء والدرجات على اختبارات تحصيل الرياضيات عادة ما تكون مرتفعة.

إن العلاقة بين سرعة السيارة ومخزون البنزين هي علاقة سلبية فكلما زادت السرعة كلما قلت كمية مخزون البنزين. إن مثل هذه العلاقة السلبية يمكن الإشارة إليها بارتباط سلبي مثل -0.74. فإذا كان هنالك متغيران غير مترابطان، فإن معاملات ارتباطهما سوف تكون حوالي صفر. وتشير الإشارات السلبية والإيجابية إلى جهة العلاقة، وأن العدد يشير على درجة العلاقة. إن معاملي الارتباط +0.68 و-0.86 لهما نفس درجة العلاقة ولكن باتجاهات متعاكسة، ففي معامل الارتباط 0.86 نجد أنه حين تكون الدرجات على أحد المتغيرات عالية، فإن الدرجات على المتغير الآخر تميل إلى أن تكون عالية، وحين تكون الدرجات على أحد المتغيرات

منخفضة، فإن الدرجات على المتغير الآخر تميل إلى أن تكون منخفضة. ويختلف الأمر مع معامل الارتباط –0.86 فإنه حين تكون الدرجات على أحد المتغيرات عالية فإن درجة على المتغير الآخر عادة ما تكون منخفضة.

وغالبا ما تستخدم النقاط المبعثرة لتعرض بصرياً العلاقة بين مجموعتين من الدرجات. ويوضح الشكل 4–6 عدداً متنوعاً من العلاقات. ففي هذا الشكل يشير الشكل (أ) إلى علاقة تامة تبلغ +1، ويعرض الشكل (ب) درجة عالية من الارتباط الإيجابي، ويعرض الشكل (جـ) درجة منخفضة من الارتباط الإيجابي، ويشير الشكل (د) إلى علاقة عكسية أو سلبية بدرجة تامة تبلغ –1، ويعرض الشكل (هـ) علاقة سلبية بدرجة عالية، ويشير الشكل (و) إلى علاقة سلبية بدرجة منخفضة. وفي الشكل (ز) و(ح) فإن النقاط التي تمثل العلاقة بين متغيرين تشير إلى أن الارتباط بينهما صفر، وفي حين أن حجم هذه العلاقات واحدة ومتشابهة فإن نمط الشكلين مختلف، ففي الشكل (ز) فإن درجة على متغير واحد قد تكون منخفضة عن الأخرى أو قد لا تكون، ولكن في الشكل (ح) فإن الدرجة على متغير واحد تزيد وتنقص بناء على أسس تعتمد على علاقة تنبؤية خطية منحنية للمتغير الآخر.

إن أي كتاب من كتب الإحصاء يشتمل على توضيح لتفسير معامل الارتباط. فالأسلوب الخاص الذي يستخدم في الحساب يعتمد على المقاييس التي استخدمت للحصول على الدرجات. ويعتبر معامل ارتباط بيرسون أكثر معاملات الارتباط شيوعاً للاستخدام مع مقاييس النسبة والفترات. ويستخدم معامل ارتباط سبيرمان مع البيانات الرتبية. فبالاعتماد على البيانات التي يتم تحليلها، قد يكون استخدام أساليب حسابية أخرى ضرورياً.



شكل 6-4 توزيع درجات معاملات مختلفة

يتوجب على أخصائي التشخيص التربوي أن يفهم بأن العلاقة بين متغيرين لا توضح أو تفسر وجود المتغير بهذا الشكل، فالارتباط لا يعني السببية. ففي النقاش المتقدم لوحظ بأن هناك ارتباطا إيجابيا عاليا بين درجات الذكاء على الاختبارات والدرجات على اختبارات تحصيل الرياضيات، ولكن لا يمكن القول بأن الذكاء المرتفع يسبب تحصيلاً مرتفعاً في الرياضيات، وكذلك لا يمكن القول بأن تحصيل الرياضيات المرتفع يسبب الذكاء المرتفع، فالعلاقة بين المتغيرين هي علاقة متبادلة وليست مباشرة.ويمكن القول فقط بأنهما مرتبطان بدرجة عالية. وهما في الحقيقة قد يتسببان بمتغير ثالث يرتبط بكليهما. فالسببية يمكن تحديدها فقط عن طريق إجراءات تجريبية مصممة بشكل مناسب.

وحين يتم حساب الارتباط، فعلى أخصائي التشخيص أن يحدد فيما إذا كان الارتباط الذي تم الحصول عليه أكبر من صفر بدرجة دالة. فمثل هذا التحديد يتم إحصائيا ويسمى بفحص الدلالة الإحصائية. والطرق الإحصائية المستخدمة لتحديد الدرجة الدالة هذه لها درجة معينة من خطأ العينة. فعند قراءة العبارة الدالة "الارتباط دال عند مستوى 0.05 " فهي تعني أن الارتباط موجود.

يجب أن يكون أخصائي التشخيص التربوي واعياً بخصائص الطلاب الذين استخدمت درجاتهم في حساب الارتباط. فإذا كان الاختبار مشتملاً على عملية من العمليات الرياضية وإذا كان الطلاب من صفوف تبدأ من الأول الابتدائي حتى السادس الابتدائي، فإن مدى واسعاً من الدرجات سوف يستخدم في حساب معامل الارتباط بسبب أن بعض الطلاب سوف يجيبون على فقرات قليلة فقط بشكل صحيح في حين يجيب البعض الآخر من الطلاب على كثير من فقرات الاختبار بشكل صحيح. فحين يستخدم مدى واسعاً من الدرجات في الحساب،

فعادة ما يوجد ارتباط أعلى بين مجموعتي الدرجات، والعكس أيضاً صحيح. فإذا استخدمت درجات طلاب الصف السادس المتفوقين في الرياضيات في حساب الارتباط فمن المحتمل أن يكون الارتباط أقل. ويحدث هذا الأثر بسبب مدى الدرجات وليس بسبب عدد الدرجات المستخدمة. وبالنتيجة فإن معرفة خصائص الطلاب ممن حسب لهم الارتباط يعتبر مهماً في تفسيره.

إن مفهوم الارتباط يعتبر أحد الاعتبارات المهمة عند التعامل مع درجات الاختبار خصوصاً عند أخذ الثبات بعين الاعتبار.

الثبات

عند اختيار أخصائي التشخيص التربوي لاختبار ما لاستخدامه مع طالب ما، فإنه يتوقع بأن ذلك الاختبار قد صمم لقياس مجال أو موضوع مثل معرفة الكلمات وذلك بطريقة ثابتة ودقيقة قدر الإمكان. ويتوقع أيضاً بأن أداء الطالب على الاختبار سوف يمثل أداء متسقاً في المجال أو الموضوع الذي يتم قياسه. ويرغب أخصائي التشخيص في الحصول على درجات متسقة عند إجراء الاختبار عدة مرات، وهكذا فإن أي قرارات تتخذ حول الطالب سوف تكون مبنية على بيانات يمكن الاعتماد عليها. فالثبات هو درجة الاتساق بين قياسين لنفس الشيء (1969 Mehrens and Lehmann).

عند مناقشة الارتباط، لوحظ بأن العلاقة بين متغيرين يعبر عنها بمعامل ارتباط وبنفس الطريقة تستخدم معاملات الثبات (والتي تظهر علاقات) لتعطي تقديرات عن دقة الاختبار كأداة قياس واتساق استجابات الطالب على الاختبار (1952 Wesman).

هناك عدة طرق يمكن استخدامها في حساب معاملات الثبات. فمعاملات الثبات التي تقيس دقة الاختبار عادة ما يمكن الحصول عليها من تطبيق الاختبار لمرة واحدة وتسمى طرق هذه المعاملات الطرق النصفية، حيث تفحص علاقة نصف الاختبار بالنصف الآخر. وتستخدم كل من معادلة سبيرمان - براون وأسلوب كودر - ريتشاردسون في حساب ذلك. وكلما زاد عدد فقرات الاختبار كلما مال الارتباط لأن يكون أعلى. ويجب أن لا تستخدم الطريقة النصفية في الاختبارات التي تحدد فيها سرعة الاستجابة الدرجة. إن الإجراءات الحسابية لهذه الأساليب توجد في معظم كتب الإحصاء.

إن معاملات الثبات التي تقيس الاتساق في استجابات الطالب يتم الحصول عليها بطريقة إعادة الاختبار والتي يتم فيها إعادة تطبيق الاختبار في فترة أسبوعين. وفي هذه الحالات فإن التغيرات اليومية التي تحدث للطالب (تشتمل عوامل مثل الراحة، التغذية، والاستقرار الصحي، والانفعالات) من المحتمل أن يكون لها أثر على الدرجات. ففي طريقة إعادة الاختبار يجب أن يتم فحص كل من ثبات المجال أو الموضوع الذي يتم قياسه وثبات الاختبار نفسه كأداة قياس، وكذلك ثبات خصائص الطالب. إن معامل الثبات الذي يتم الحصول عليه عن طريق إعادة الاختبار، ومعامل بيرسون الذي تمت مناقشته سابقاً يصف ثبات الاختبار وأداء الطالب (1952 Wesman).

وهنا كعدة عوامل تؤثر في معامل الثبات، فكلما زاد الوقت بين تطبيقي الاختبار كلما مال الارتباط لأن يكون أقل، وذلك بسبب التعلم، والنضج أو التغيرات الأخرى لدى الطالب، وبالمثل فإذا كان الوقت بين تطبيقي الاختبار قصيراً جداً، فإن الطالب سوف يتذكر الاستجابات على الفقرات من التطبيق الأول (1959 Downie and Heath).

وغالبا ما يتساءل أخصائية التشخيص عن معامل ثبات الاختبار الذي يعتبر مقبولاً، إلا أنه لا توجد إجابة محددة لهذا التساؤل. إن معامل الثبات الأدنى يجب أن يكون 90ر لاتخاذ قرارات حول الطلاب، و 0.80 لأدوات المسح الأولى، و 0.60 للاختبارات الجمعية التي تستخدم لأغراض إدارية عند تقديم تقرير بنتائج المجموعات طبقاً لما ذهب إليه سلفيا ويازلدايك Salvia and Ysseldyke (1981). وقد ذكر نانلي Nunnally (1967) بأن الاختبارات التي تكون درجة ثباتها ما بين 50ر – 60ر تكون مقبولة لإجراء دراسات معينة، ولكن درجة الارتباط البالغة 95ر تعتبر مرغوبة للاختبارات المستخدمة في تطبيق بعض القرارات المتعلقة بوضع الطلاب في الأماكن التعليمية حيث إن معامل الثبات الذي يقل عن 95ر لن يكون مقبولاً.

ليست هناك معادلة سحرية لتحديد درجة ثبات الاختبار وماذا يجب أن تكون عليه، ولكنها ترجع لحكم أخصائي التشخيص المهني وحسه. إذ يتوجب عليه أن يختار أكثر الاختبارات المتوفرة ثباتاً في ضوء غرض وهدف الاختبار، ونمط المعامل المذكور، وخصائص الطلاب ممن حسب لدرجاتهم معامل الثبات، ومستوى الثبات المتوفر حالياً للاختبارات المشابهة.

الدرجات الحقيقية المقدرة

لكي يفهم أخصائي التشخيص التربوي مفهوم الثبات بشكل تام ينصح بمراجعة نظرية الثبات التقليدية والتي أوضحها جلكسن Gulliksen (1950). وقد ذهبت النظرية إلى القول إنه إذا أخذ طالب ما اختباراً ما لعدد غير محدد من المرات فإن الدرجات التي يتم الحصول عليها سوف تتنوع من اختبار لآخر وقد تقع في توزيع سوي. ويعرف متوسط الدرجات على أنه الدرجة الحقيقية. إن تشتت الدرجات التي يتم الحصول عليها حول درجة الطالب الحقيقية أو المتوسط

يعزي إلى خطأ عشوائي، والذي يسبب وقوع الدرجات التي يتم الحصول عليها بعض الأحيان فوق المتوسط وفي بعض الأحيان دونه. إلا أن مصادر هذه الأخطاء لا يمكن عدها أو حصرها. وقد قدم ديفز Davis (1964) بعض مصادر هذه الأخطاء وقد تم عرضها في جدول 4ـ1.

جدول 4-1: العوامل التي تسبب الخطأ في درجات الفحص

المصدر	تعزي إلى
1 – التنوع في مجموعات الفقرات التي الاختبارات المكافئة	الاختبار
2 – التنوع في:	
أ- طريقة ودرجة صحة تطبيق الاختبار (أعط التوجيهات بشكل مناسب مطبق	الاختبار والبيئة
ب- الشروط والظروف خلال تطبيق الاختبار (المشتتات، الإضاءة، الطقس ... الخ)	
3 – التنوع في:	
أ – الشروط الفيزيائية	المفحوص
ب – الحالة الانفعالية	
ج- الدافعية	
د- معدل العمل	
هـ نمط التفكير على فقرات محددة من الاختبار	
4 – التخمين	المفحوص

$$\hat{T} = \overline{X} + r(X - \overline{X})$$

حيث إن T = الدرجة الحقيقة المقدرة

$\overline{x}$ = متوسط الاختبار

r = معامل الثبات للاختبار

x = الدرجة التي يتم الحصول عليها على الاختبار

إن مثل هذه الأخطاء لا تحدث طوال الوقت ولا تجعل درجات الطالب التي يتم الحصول عليها بشكل منتظم منخفضة، أو عالية، أو دون الدرجة الحقيقية أو فوقها، فالأخطاء تحدث عشوائياً. ولكن ما يحدث هو أن المسافة التي تقع فيها الدرجة التي يتم الحصول عليها عن المتوسط (x-x) ودرجة ثبات الدرجة التي يتم الحصول عليها (r) يعملان معاً لتحديد صحة تقدير الدرجة الحقيقية. وحيث إن أخصائيي التشخيص لا يمكن أن يفحصوا أي طالب بشكل متكرر فيجب عليهم أن يقدروا الدرجة الحقيقية وتنعكس هذه العناصر في المعادلة المقدمة لاحقاً لتقدير الدرجة الحقيقية.

وبسبب إن الاختبارات لا تتمتع بدرجة ثبات تامة. فإن الدرجات تتنوع حول الدرجة الحقيقية بسبب أخطاء في القياس. وعلى هذا فإن اتخاذ قرارات حول درجة الطالب التي حصل عليها سوف يجعل القرارات مبنية على معلومات أقل ثباتا . فكلما كان الاختبار غير ثابت بدرجة أكبر كلما كانت القرارات أقل دقة. وعلى هذا فإن الأسلوب الأكثر حكمة والأكثر دقة وصحة يكمن في جعل القرارات مبنية على الدرجة الحقيقية المقدرة الأكثر ثباتاً.

الخطأ المعياري في القياس

تتنوع الدرجات التي يتم الحصول عليها من تطبيق اختبار لآخر حول الدرجة الحقيقية للفرد. إن تقدير هذا التنوع لدرجة الفرد التي يتم الحصول عليها يطلق عليها الخطأ المعياري للقياس (SEM). وغالبا ما يظهر الخطأ المعياري للقياس في دليل الاختبار. ويمكن حساب الخطأ المعياري للقياس باستخدام المعادلة التالية:

$$SEM = SD\sqrt{1-r}$$

حيث إن:

SEM = الخطأ المعياري للقياس

SD = الانحراف المعياري للاختبار المستخدم

r = معامل الثبات للاختبار المستخدم

في تصور الخطأ المعياري للقياس، يمكن لأخصائي التشخيص أن يفترض توزيعاً سوياً لدرجات كثيرة تم الحصول عليها من تطبيق متكرر، حتى وإن لم يحدث أبداً إن تم تطبيق الاختبار بشكل متكرر لنفس الطالب. ويمكن اعتبار الخطأ المعياري للقياس انحرافا معيارياً لهذه الدرجات الافتراضية. في شكل 4 – 4 نجد أن 68٪ تقريباً من التوزيع السوي يقع بين زائد وناقص انحراف معياري واحد. وحيث إن الخطأ المعياري المقياس هو انحراف معياري يتركز حول درجة الطالب الحقيقية التي يتم الحصول عليها يكون لدى أخصائي التشخيص درجة ثقة تساوي 68٪ بأن درجة الطالب الحقيقية تقع في مكان ما بين خطأ معياري واحد للقياس دون الدرجة التي يتم الحصول عليها على خطأ معياري واحد للقياس فوق الدرجة التي يتم الحصول عليها. ويمكن لأخصائي التشخيص أن يكون أكثر ثقة في المدى الذي تقع فيه الدرجة الحقيقية وذلك تبعاً لاتساع المدى وزيادته. فعلى سبيل المثال قد يكون أخصائي التشخيص واثقاً بدرجة 95٪ تقريباً (بالضبط 99.44٪) بأن الدرجة الحقيقية تقع بين زائد وناقص خطأين معياريين للقياس من الدرجة التي يتم الحصول عليها. فالمسافة بين الدرجات العليا والدرجات الدنيا في هذا المدى تسمى بمدى الثقة.

مدى الثقة

حتى وإن كان أخصائي التشخيص قادراً على تقدير الدرجة الحقيقية. فإن التقدير لن يكون دقيقاً أبداً بسبب أنه مبني على درجات غير ثابتة، ومع ذلك

يستطيع أخصائي التشخيص أن يثق بتقديراته بأن الدرجة الحقيقية تقع ضمن مدى معين من الدرجات التي يتم الحصول عليها. فكلما كان المدى أوسع كلما زادت ثقة أخصائي التشخيص بأنه يشتمل على الدرجة الحقيقية. ويستطيع أخصائي التشخيص حساب مدى الثقة مع أي اتساع.

وبسبب استخدام أخصائي التشخيص التوزيع السوي الافتراضي، فإن هناك علاقة مباشرة بين درجة ثقته والنسبة المئوية للدرجات التي تقع ضمن مدى ما والذي يقع بين نقطتين على المنحنى السوي. إن الدرجات المئوية بين أي نقطتين على المنحنى السوي، والنسب المئوية دون أي نقطة معطاة، النسب المئوية فوق أي نقطة معطاة يمكن أن تحدد بدقة كبيرة من جداول الاحتمالات التي عادة ما توجد في معظم كتب الإحصاء. إن مدى الثقة الذي يظهر عادة من خلال المنحنيات السوية يظهر 68٪، 95٪، 99٪، بأن الدرجة الحقيقية تقع ضمن مدى محدد للدرجات التي تم الحصول عليها. ففي شكل 4ـ4 على سبيل المثال فإن الدرجات الموزونة +1 و-1 تظهر 68٪، +1,96 و-196 تظهر 95٪، + 2,58 و-2,58 تظهر 99٪ من الدرجات في المدى السوي. وتستخدم هذه النسب المئوية للثقة بسبب سهولة حسابها. وسوف يتعامل هذا الكتاب مع مدى الثقة بنسبة 95٪. وعلى هذا فإن الدرجة الموزونة 1,96 سوف تستخدم ويكون بذلك لدى أخصائي التشخيص ثقة بأن 95 فرصة من 100 بوقوع الدرجة الحقيقية ضمن مدى الثقة المحدد وأن هناك 5 فرص من 100 تقع خارج مدى الثقة.

يمكن بناء مدى الثقة بثلاث طرق مختلفة:

1- إن تقدير الدرجة الحقيقية يمكن أن يكون عند مركز المدى. وسوف يكون لدى أخصائي التشخيص درجة ثقة 95٪ بأن الدرجة الحقيقية تقع في مكان ما ضمن مدى الثقة بين حدود المدى العالية والمنخفضة.

2- إن تقدير الدرجة الحقيقية يمكن أن يكون عند الأحد الأدنى لمدى الثقة، إذا يكون لدى أخصائي التشخيص درجة ثقة 95٪ بأن الدرجة الحقيقية تقع عند أو فوق الحد الأدنى لمدى الثقة.

3- إن تقدير الدرجة الحقيقية يمكن أن يكون عند الحد الأعلى لمدى الثقة، إذ يكون لدى أخصائي التشخيص درجة ثقة 95٪ بأن الدرجة الحقيقية تقع عند أو دون الحد الأعلى لمدى الثقة.

إن مدى الثقة الأكثر شيوعاً هو المدى الذي تقع فيه الدرجة الحقيقية المقدرة في المركز. ويفكر كثير من أخصائيي التشخيص إن مدى الثقة هذا سوف يستخدم لتوضيح وذكر الدرجات على شكل مدى بدلاً من ذكر الدرجة التي تم الحصول عليها، وذلك بسبب عدم ثبات الدرجة، ويبدو أن أكثر طريقة مناسبة لتوضيح وذكر الدرجات يتم باستخدام مدى الثقة.

وقد يجد أخصائي التشخيص بعض الصعوبة في إيجاد أو اختيار معامل الثبات للاستخدام في المعادلة. ويذكر دليل الاختبار في كثير من الأحيان معاملات ثبات بالطريقة النصفية التي تشير إلى علاقة نصف الاختبار بالنصف الآخر. إن معامل الثبات هذا عادة ما يكون أعلى من معامل الثبات الذي يتم الحصول عليه من تحليل إعادة تطبيق الاختبار، وكذلك فإن دراسات الثبات غالباً ما أجريت على جزء صغير فقط من الأفراد لتحليل إعادة تطبيق الاختبار، وقد لا يكون هذا الجزء الصغير في نفس العمر أو الصف كالطالب الذي يعمل معه أخصائي التشخيص. والقاعدة العامة هي أن يستخدم أخصائي التشخيص معامل الثبات المشتق من الطلاب الذين يشبهون بدرجة أكبر الطالب الذي تستخدم درجاته، ويستخدم معامل ثبات إعادة تطبيق الاختبار إذا كان متوفراً. وإذا لم يكن ذلك متيسراً

يستطيع أخصائي التشخيص أن يستخدم معامل ثبات الطريقة النصفية، ولكن يجب عليه أن يتحقق بأنها سوف تميل لزيادة تقدير ثبات درجات الاختبار.

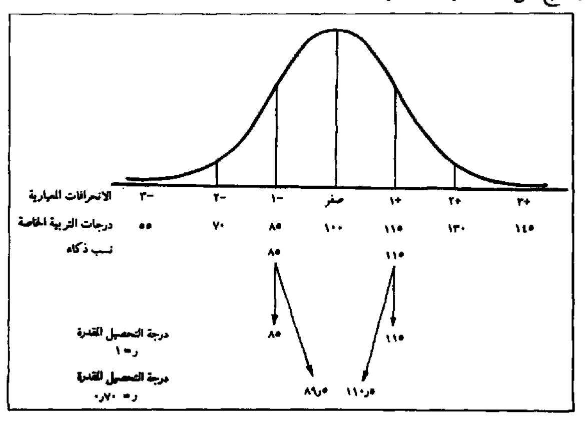
التباين الدال بين درجتين

يهتم أخصائيو التشخيص في مجال التربية الخاصة غالبا في تحديد أي مستوى من مستويات التحصيل هو المستوى المتوقع بدرجة معقولة للطالب. وحين يتم تحديد مستوى التوقع هذا، عندئذ يمكن مقارنته بالتحصيل الحالي لتحديد الفرق بين مستوى التحصيل الحالي والمستوى المتوقع. إن صلاحية الطالب وأهليته لبعض البرامج التربوية تعتمد على أن مستوى التحصيل الحالي يبتعد بدرجة دالة عن المستوى المتوقع.

عادة ما يتم الوصول على مستويات التوقيع في التحصيل عن طريق درجات يتم الحصول عليها من اختبارات الذكاء. وبعبارة أخرى تستخدم نسب الذكاء للتنبؤ أو تقدير درجة على اختبار للتحصيل. وعند اتخاذ مثل هذا التنبؤ الإحصائي، فإن الدرجات المقدرة ليست في العادة متماثلة ومتطابقة للمتنبيء أو لنسبة الذكاء بسبب إن الاختبارين ليسا مرتبطين بدرجة تامة. وأيضاً فإن الدرجات المتوقعة سوف تكون أقرب إلى متوسط درجات التحصيل أكثر من الدرجات الواقعية التي يتم الحصول عليها. ويطلق على ذلك بالانحدار ويحدث بسب إن درجة ما قد تكون مرتفعة أو منخفضة لاختبار واحد تميل لأن تكون أقل انحرافاً عندما تقاس مرة ثانية. إن هذه الدرجات المرتفعة أو المنخفضة ليست ثابتة بسبب من كثرة مصادر أخطاء القياس.

في شكل 4-7 إذا كان اختبار الذكاء واختبار التحصيل مرتبطان بدرجة تامة إذ إن ر=1، عندئذ فإن درجة مثل 115على اختبار الذكاء سوف تتنبأ بدرجة تعادل

115 على اختبار التحصيل. وحيث إن عدم ثبات الاختبارات الفردية ينتج عنه ارتباطات أقل من 1 بين الاختبارات، فإن درجة التحصيل المقدرة نادراً ما تتطابق مع نسبة الذكاء. وإذا كان الارتباط بين نسبة الذكاء واختبار التحصيل 0.70 ، فإن درجة التحصيل المقدرة سوف تتحرك (تنحدر) من الدرجة 115 (في حالة إذا كان الارتباط تماماً) باتجاه درجة تقترب من المتوسط بنسبة 0.30 ٪ وذلك بسبب إن 1- ر = 1 - 0.70 = 0.30. إن العدد 0.30 يمكن أن يشير إلى نسبة الانحدار والتي تعادل 0.30 من 15 نقطة (المسافة عن المتوسط) تساوي 4,5. وعلى هذا فإن درجة التحصيل من المحتمل أن تكون أقرب إلى المتوسط بما يساوي 4.5 (115 - 4,5) وينتج عن ذلك درجة مقدرة 110,5 (1971 Stanleg).



شكل 7-4 أثر الانحدار على درجات التحصيل المقدرة

وفي الممارسة العملية، نادراً ما يدرك أخصائيو التشخيص العلاقة بين نسبة الذكاء واختبارات التحصيل، وفي حين يفضل معظم أخصائيو التشخيص تحديد مستويات التوقع بهذا الأسلوب ومن ثم يفحص الفرق بين مستوى التحصيل الحالي والمستوى المقدر، فإن نقص المعلومات حلو الارتباط بين الاختبارات يمنع ذلك من الحدوث. وحتى مع أن هذه المعلومات ليست متوفرة إلا أنه يجب على أخصائيي التشخيص أن يحددوا كم تختلف درجات ونسب الذكاء، ومن ثم يحددوا ما إذا كان الفرق بين درجتين يعتبر تباعداً بدرجة دالة.

وطبقا لما أشار إليه كون وولسون Cone and Wilson 1981 فهناك أربع طرق لتحديد التباعد الدال، وهذه الطرق هي الانحراف عن مستوى الصف، ومعادلة التوقع، ومقارنة الدرجة المعيارية وتحليل الانحدار. وقد ذكر كل من كون وولسون ثمانية متغيرات هامة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تحديد أي طريق ستستخدم.

ويظهر الجدول 4-2 المتغيرات الهامة لكل طريقة من الطرق الأربع. ويظهر الجدول بأن كلاً من طريقة تحليل الانحدار وطريقة مقارنة الدرجة المعيارية أفضل من طريقتي معادلة التوقع والانحراف عن مستوى الصف.

وحيث إن استخدام تحليل الانحدار يتطلب درجة ارتباط معروفة بين الدرجتين المستخدمتين، وحيث إن العلاقة بين الاختبارات الأكثر شهرة ليست معروفة عموماً، فإن طريقة مقارنة الدرجة المعيارية يجب أن تستخدم بدلاً منها. وقد نصح كل من كون وولسون (1981) وستانلي (1971) ومهرنز ولهمان (1973) استخدام الدرجات الحقيقية المقدرة في الحساب.

تطوير مستويات توقع للتقييم غير الرسمي

لقد حددت الإجراءات الإحصائية لبناء مستويات التوقع والدلالة مع الاختبارات ذات المعايير المرجعية، كما أوصى بها كون وولسون (198). أما الاختبارات ذات المحكات المرجعية فهي غالباً ما تضع مستويات من الإتقان للمهارات. ولكن كيف يمكن لأخصائي التشخيص المتدرب تحديد مستوى منطقي ومناسب لتحقيق المهارة عند استخدام أدوات وأساليب التقييم غير الرسمية؟

ضمن إرشادات معينة تقترح المعادلة التالية كطريقة لتحديد مستوى التحصيل المتوقع:

$$\text{Expected Level} = \frac{Gp \times IQ}{100}$$

حيث إن

EL = مستوى التحصيل المتوقع

GP = الوضع الصفي الحالي (السنة والشهر)

IQ = نسبة الذكاء التي تمثل بدرجة التربية الخاصة (أي درجة معيارية متوسطها 100 وانحرافها المعياري 15)

إن استخدام هذه المعادلة يستلزم تقبل افتراضات معينة. فالافتراضات التي سيتم تقديمها قد تحتاج إلى تعديل عند ظهور معارف علمية جديدة، وسوف تؤخذ هذه الافتراضات بعين الاعتبار في الوقت الحاضر:

1- الدرجات التي يتم الحصول عليها من اختبارات الذكاء تعكس قدرة، ويمكن أن تستخدم في تقدير مستوى التحصيل المتوقع. إن درجة الارتباط العالية عموماً بين الدرجات على اختبارات الذكاء والدرجات على اختبارات التحصيل يدعم هذا الافتراض. وقد ذكر براون وفرنش Brown and French (1979) بأن اختبارات الذكاء تتنبأ بالنجاح أو الفشل الأكاديمي بشكل جيد.

2- إن استخدام الصف المكافئ لتعيين التوقع لا يعتبر مقبولاً بسبب من خصائصه. وقد تم مناقشة المحاذير المتعلقة بتفسير الصفوف المكافئة في بداية هذا الفصل.

3- إن استخدام الوضع الحالي بدلاً من عدد السنوات في المدرسة يعطي مستوى توقع أكثر واقعية. فمعم الطلاب يتقدمون في المدرسة ضمن معدل عام، ولكن البعض يجب أن يعيدوا الصف بهدف اكتساب المهارات التي لم يتعلموها في المرة الأولى. فقد يكون من غير المعقول أن نتوقع من طالب راسب أن يعرف جميع المهارات المطلوبة في مستوى السادس وذلك لوجوده في المدرسة لمدة ست سنوات مع أنه يعيد الصف الخامس. ومن المحتمل أن الطالب يعيد الصف الخامس بسبب أنه لم يمتلك مهارات الصف الخامس بشكل مناسب.

4- الطلاب الذين يتمتعون بقدرة ضمن المتوسط أو دون المتوسط، تكون مستويات التوقع منهم مشابهة لوضعهم الصفي أو دون ذلك. إلا أن استخدام مسبة الذكاء سوف يساعد في التنبؤ بمستويات توقع فوق الوضع الصفي الحالي للطلاب ممن يتمتعون بنسب ذكاء فوق 100. فبعض الطلاب قد يكتسبون مهارات غير تلك التي يتم تعليمها في منهاج معين. وغالباً ما سيتم ملاحظة التعلم العارض للطلاب الأذكياء واللامعين الذين يتعلمون هذه المهارات من تلقاء أنفسهم وذلك من خلال الملاحظة، والتركيب والتجميع، وتطبيق افتراضاتهم الخاصة حول كيفية عمل الأشياء. وقد يتعلمون المهارات من خلال مراقبة أعضاء الأسرة الكبار الذين يستخدمون المهارات أو باستخدام طرق متنوعة أخرى. فمع هؤلاء الطلاب الأذكياء فإن توقع مستوى فوق وضعهم الصفي سوف يكون واقعياً ومعقولاً.

5- إن أثر الانحدار لابد وأن يؤخذ بعين الاعتبار عند تقدير مستويات التوقع. كما لوحظ عند المناقشة السابقة لآثار الانحدار، يمكن لأخصائي التشخيص عموماً أن يفترض بأن الدرجات العالية على اختبار الذكاء سوف تتنبأ بأقل من التحصيل المتوقع. والدرجات التي تقع ضمن المعدل العام على اختبار الذكاء سوف يكون تنبؤها ضمن معدل التحصيل، أما الدرجات المنخفضة على اختبار الذكاء فسوف تتنبأ بأعلى من التحصيل المتوقع. ويعتبر هذا صحيحاً بسبب أن التوقع مبني على مقاييس مرتبطة بدرجة غير تامة. وحيث إن المقاييس التي يستخدمها أخصائيو التشخيص ليست مرتبطة بدرجة تامة، فيجب الأخذ بعين الاعتبار عدم صحة المقاييس.

بعد التسليم بهذه الافتراضات الخمسة، تقدم المناقشة التالية طريقة استخدام تفسير معادلة التوقع المقترحة والتي تمت مناقشتها سابقاً. ويحتاج أخصائيو التشخيص إلى تحديد نقاط من السنة الدراسية. وبسبب من الشك في اتفاق التربويين على تعلم وتعليم مهارات محددة خلال كل شهر في كل مستوى من المستويات الصفية، فقد يكون المناسب استخدام مجموعة أكبر من القوت، فالفترة الزمنية التي تكون أكبر من شهر تسمى موقع صفي. إن مستويات التوقع التي يتم الحصول عليها عن طريق المعادلة المقترحة قد عبر عنها كمواقع صفية بدلاً من الصف المكافئة.

5/1 بداية الصف الخامس			5/2 منتصف الصف الخامس				5/3 نهاية الصف الخامس		
5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
8/16	9/16	10/16	11/16	12/16	1/16	2/16	3/16	4/16	5/16
9/15	10/15	11/15	12/15	1/15	2/15	3/15	4/15	5/15	6/15

لقد عرفت المواقع الصفية على أنها أجزاء تمثل بداية، ومنتصف ونهاية السنة الدراسية. وعلى هذا فإن كل صف له ثلاثة مواقع صفية. فالمواقع الصفية 1/ 3، 2/ 3، 3/ 3 على سبيل المثال، تمثل بداية ومنتصف ونهاية الصف الثالث. ويوضح النموذج السابق المواقع الصفية لصف الخامس. ويعبر عن أجزاء السنة العشرة على شكل أعشار تقع في الأوضاع النسبية ضمن مواقع الصف في بداية، ومنتصف، ونهاية السنة الدراسية.

ويوضح المثال التالي استخدام المعادلة المقترحة لتحديد التوقع: طالب يتمتع بنسبة ذكاء 109 وذلك بتاريخ 3/ 11. ويدرس الطالب الآن في الصف الرابع. إن حساب المعادلة يكون كالتالي:

$$\text{مستوى التوقع} = \frac{\text{وضع الصف الحالي} \times \text{نسبة الذكاء}}{100}$$

$$= \frac{(109)\ (4,2)}{100}$$

$$= (1,09)\ (4,2)$$

$$= 4,578$$

$$= 4.6$$

= منتصف الصف الرابع

إن تحصيل هذا الطالب يتوقع أن يكون في منتصف الصف الرابع الابتدائي يجب أن تستخدم المواقع الصفية لتشير إلى مستويات التحصيل الحالي وكذلك مستويات توقع الاحتفاظ بالمهارة عند إجراء تقييم غير رسمي.

يجب أن يعرف أخصائي التشخيص أو أن يكون قادراً على التحقق من المهارات

التي تم تعلمها ضمن هذه الأجزاء الثلاثة في كل مستوى من المستويات الصفية.

حين يحتفظ الطالب بمعظم المهارات التي تعلمها في بداية السنة الدراسية أو منتصفها أو نهايتها فإن ذلك الجزء يمكن تمثيله كموقع صفي ليشير على مستوى التحصيل الحالي. فعلى سبيل المثال قد يستخدم أخصائي التشخيص قائمة شطب لتقييم تحصيل الطالب بطريقة غير رسمية في التعميمات الصوتية. فالمهارات في القائمة ترتب بشكل متسلسل ويوضع لها رمز ليوضح ما تم تعلمه في بداية، ومنتصف ونهاية الصف الثاني. ويستطيع أخصائي التشخيص أن يحدد بأن الطالب يستطيع استخدام معظم المهارات المذكورة في منتصف الصف الثاني. إن درجة الطالب على هذه القائمة هي الموقع الصفي 2/ 2 والذي يمثل منتصف الصف الثاني.

تعتبر المواقع الصفية مفيدة فقط في تلك الحالات التي يتم فيها تقديم المهارات الأكاديمية في مجال من المجالات طوال السنة الدراسية لمستوى صفي معين. إن معظم مناهج المدارس الابتدائية وبعض المدارس المتوسطة تتبع هذه الطريقة. أما في المستوى الثانوي فإن الموقع الصفي والصفوف المكافئة الخاصة لا معنى لها.

تحديد التباعد الدال باستخدام المقاييس غير الرسمية

حين يتم تحديد مستوى التحصيل المتوقع باستخدام التقييم غير الرسمي، فما هي الإرشادات أو الخطوط العامة التي في ضوئها يمكن القول بأن مستوى التحصيل الحالي يتباعد بدرجة دالة؟ وبما أن الإجراءات المستخدمة في المقاييس غير الرسمية ليست دقيقة بدرجة كبيرة، وبسبب أن المقاييس لا تتم دائماً بشكل كمي، وبسبب عدم وجود اتفاق من قبل المهنيين حول ماذا وأين ومتى يجب أن تعلم المهارات، فليست هناك إجابة مقبولة على نطاق واسع لهذا السؤال. إنها

مسؤولية كل إدارة من إدارات التعليم كي تطور محكاتها الخاصة لتعريف التحصيل الذي يبتعد بدرجة دالة عن القدرة.

عند تحديد وتطوير محكات للتباعد الدال، لابد أن يوجه الاهتمام لمجموعة من العوامل مثل المنهاج العام وأنماط الاختبارات وأدوات وأساليب التقييم الأخرى التي سيتم استخدامها، ومستويات التحصيل للطلاب غير المعوقين. وبالنسبة للطالب الذي يشك بأنه معوق فلابد من الاهتمام بمستوى ومعدل تحصيله الحالي والسابق. وإذا استمر التباعد الكبير - بدرجة دالة بين القدرة ومستويات التحصيل بعد إجراء بعض التعديلات في البرنامج التربوي للطالب العادي، عندئذ يبدو أن إجراء تقويم تربوي يعتبر أمراً ضرورياً.

وحين يتحدد الموقع الصفي المتوقع (الأخذ بالاعتبار نسب الذكاء التي تقع فوق أو دون انحراف معياري واحد عن المتوسط) يمكن تقدير محك للموقع الصفي. فإذا حدد بأن التحصيل الحالي يقع دون محك الموقع الصفي، عندئذ يمكن الأخذ بالاعتبار بأن الفرق بين التحصيل الحالي والمتوقع سوف يكون دالاً تربوياً.

الصدق

بالإضافة إلى الثبات فإن صدق الاختبار يعتبر عنصراً هاماً لأخصائي التشخيص التربوي. فإذا رغب أن يقيم فهم القراءة، فهو بحاجة إلى معرفة إلى أي درجة يقيم الاختبار مجال الفهم القرائي. وعلى العكس من ذلك فإن إعطاء درجات على اختبار يوصف على أنه اختبار فهم قرائي يجعل أخصائي التشخيص قادراً على استنتاج معلومات من الدرجات حول مهارات الطالب في مجال فهم القراءة، فعلى الحد الذي تكون فيه الاستنتاجات من درجات الاختبار عن المجال

صحيحة بقدر ما يكون الاختبار صادقاً. ويرغب أخصائيو التشخيص أيضاً في معرفة إلى أي حد تستطيع الاختبارات التنبؤ باستجابات وسلوكات الطالب كجزء من الموقف الاختباري.

وهنالك ثلاثة أنماط من الصدق: صدق البناء، وصدق المحك، وصدق المحتوى. ويهتم صدق البناء بقياس الاختبار للمجال أو الموضوع محور الاهتمام. ويتم الحكم في الغالب على صدق بناء الاختبار من خلال معامل الصدق العالي مع اختبار أخر غرف بأنه اختبار صادق لقياس ذلك المجال.

يستخرج صدق المحك عن طريق حساب معامل الارتباط بين الاختبار واختبار آخر سبق وأن ثبت صدقه. فإذا كان معامل الارتباط بينهما عاليا وكان الاختبار الجديد أقل كلفة من حيث الجهد والوقت، عندئذ يمكن أن يستخدم بدلاً من الاختبار القديم.

يُعني صدق المحتوي بالتعرف على درجة صدق ودقة الاختبار في قياس الأبعاد السلوكية التي اشتقت منها فقرات الاختبار. ويتم التوصل إلى صدق المحتوى إذا ما روعيت الإجراءات المناسبة في عملية تطوير الاختبار. وحتى يتمكن أخصائي التشخيص من الحكم بدقة عليه يجب على مؤلف الاختبار أن يعرّف البعد السلوكي الذي يقيسه الاختبار بشكل جيد.

الفصل الخامس

إطار مرجعي في التشخيص

إن وجود فريق من المهنيين متعددي التخصصات للقيام بأنشطة تشخيصية يعني أن تلك الأنشطة تتم بفعالية وبدرجة عالية من التخصص. إن أي أخصائي للتشخيص بغض النظر عن مسمى مهنته وتخصصه أو دوره يجب أن لا يقوم بأداء جميع الأنشطة التشخيصية بحال من الأحوال، فبدلاً من ذلك لابد وأن تتخذ القرارات من قبل فريق متعدد التخصصات. وتحدد الأنشطة التشخيصية لإجراء التقويم التربوي بمعلومات التحويل، والكفاءة المهنية لأخصائي التشخيص، كذلك توفر مهنيين وأخصائيين آخرين ممن قد يخدمون في فريق التقويم. إن نموذج التحويل الذي يتم الحصول عليه من كل من الأهل، والمدرسين، وأخصائيين آخرين، أو التقرير الصادر عن الاجتماع الخاص بالنمو التربوي غالباً ما يشير إلى :

1- الشك بوجود إعاقة محددة مثل التخلف العقلي.

2- الشك بوجود بعض أنماط إعاقة غير محددة.

3- عدم الشك بوجود إعاقة، ولكن يستلزم إجراء تقويم كامل تمت التوصية به من قبل الاجتماع الخاص بالنمو التربوي ليساعد في تحديد الاستراتيجيات والبرامج التعليمية.

وعلى هذا فمن الضروري أن ينفذ أخصائي التشخيص أنشطة التشخيص بطريقة منظمة وشاملة. ويقدم هذا الفصل إطاراً مرجعياً لتنفيذ أنشطة التشخيص بمثل هذه الطريقة.

مستويات أنشطة التشخيص

تهدف أنشطة التشخيص إلى تحقيق ثلاثة أغراض مختلفة:

1- تحديد الطفل الأكثر عرضة للإصابة من خلال المسح الأولي

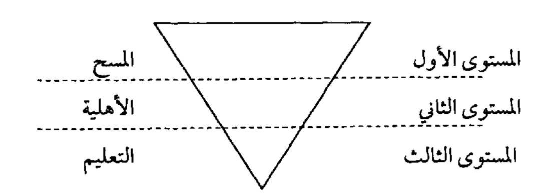
2- وتحديد ما إذا كان الطالب المحول معوقاً وذلك لمعرفة أهليته وصلاحيته لبرامج التربية الخاصة.

3- وتحديد الاستراتيجيات التعليمية

إن الأنشطة التي تعكس هذه الأغراض قد تم تمثيلها على شكل معكوس كما يظهر في الشكل 5-1، إذ تنتقل أنشطة التشخيص من أنشطة مسحية واسعة في المستوى الأول إلى أنشطة أكثر تحديداً في المستوى الثاني وذلك لتحديد ما إذا كان الطالب المحول معوقاً. وفي المستوى الثالث يكون مجال تركيز أنشطة التشخيص محدداً بدرجة أكبر مما هو عليه في المستوى الثاني على مهارات محددة يجب تعلمها مع توضيح الكيفية والمكان الذي سيتم تعلمها فيه. وقد يبدأ أخصائي التشخيص أنشطة التشخيص في أي مستوى من مستويات الهرم.

خطوات التشخيص الستة

يجب أنتتبع أنشطة التشخيص إجراء تشخيصياً يتألف من ست خطوات في كل مستوى من المستويات الثلاثة. ويتألف إجراء التشخيص العام ذي الخطوات الستة مما يلي:



شكل 5-1 مستويات أنشطة التشخيص

1- تقييم المجال موضع الاهتمام إذا كان ذلك ضرورياً.
2- اختيار أكثر أدوات وأساليب التقييم مناسبة للاستخدام.
3- تطبيق أدوات وأساليب التقييم بشكل صحيح، وإتباع جميع التعليمات والإجراءات بدقة وإشراك الأهل وأولياء الأمور في إجراءات التشخيص على أقصى حد ممكن.
4- استخدام أساليب تقييم معدلة إذا كان ذلك مناسباً.
5- وضع الدرجات على أدوات وأساليب التقييم بدقة وبشكل صحيح وتحليل النتائج.
6- اتخاذ قرارات بالاعتماد على النتائج.

المستوى الأول: المسح الأولي

يتمثل غرض المسح الأولي في معرفة وتحديد طالب أو مجموعة من الطلاب ممن ينخفض أداؤه أو أداؤهم عن مستوى معين يبرر القيام بإجراء تشخيص أكثر

تفصيلاً، ويطلق على هؤلاء الطلاب مصطلح - الطلاب الأكثر عرضة للإصابة، أي الطلبة الذين سيواجهون مشكلات في المستقبل. وتتناول أدوات المسح فقط جزءاً صغيراً من المهارات الأكاديمية الكثيرة الضرورية للإتقان في أي مجال أو موضوع من الموضوعات الدراسية. وبالمثل فإنها تمثل فقط عينة قليلة من الاتجاهات والسلوكات المحتملة الكثيرة. وتصمم أدوات المسح عادة للتطبيق الجمعي، ومع ذلك فإن بعضها قد يصمم للاستخدام مع الأفراد، مع الأخذ بالاعتبار أن أي اختبار جمعي يمكن تطبيقه مع طالب أو فرد واحد. ولا يمكن اعتبار نتائج المسح تشخيصاً، ومع ذلك فإن هذه العملية هي جزء من أنشطة التشخيص الشاملة. قد اقترحت سالفيا ويالزدايك (1981) بأن الاختبارات المستخدمة في المسح يجب أن تتمتع بمعامل ثبات لا يقل عن 0.60، ويفضل حساب معامل الثبات من البيانات التي يتم الحصول عليها عن طريق إعادة الاختبار (انظر فصل 4).

تتألف إجراءات المسح من:

1- اختبارات جمعية لقياس التحصيل ومهارات الإدراك أو الذكاء
2- اختبارات فردية تقيس نفس المفاهيم
3- ملاحظة تستخدم مقاييس التقدير، أو قوائم الشطب أو المقابلات مع بعض الأفراد ممن يعرفون الطالب جيداً، أو التسجيل المنظم لسلوك الطالب.

تستخدم هذه الإجراءات لمسح مجالات وجوانب عامة مثل العجز النمائي، أو جوانب خاصة مثل معرفة الكلمات. وتستخدم بعض برامج المسح الشائعة عدة مهنيين وأخصائيين مثل معالجي اللغة والنطق والكلام، وممرضة المدرسة، ومدرسي الصفوف والمدرسين المعالجين والأهل أثناء تطبيق الاختبارات المختلفة. إن محاولة معرفة وتحديد الطلاب الذين سيواجهون مشكلات وصعوبات وذلك

قبل أن تبدأ حياتهم المدرسية يعتبر ذا قيمة عالية تستحق الثناء. وقد تبدأ بعض البرامج المسحية مباشرة بعد الولادة، خصوصاً تلك البرامج التي تقيم النمو النفسي للأطفال. ويستخدم الأطباء في بعض الأحيان مقياس أبجر Apger scale (حيث سمي بذلك بعد أن طوره د. فرجينيا أبجر عام 1952) لقياس وتحديد الخصائص النفسية للمولود الجديد.

هناك عدد هائل من أدوات المسح، خصوصاً أدوات المسح المستخدمة مع الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، وقد عرف ماردل وجولدنبرج Mardell and Goldenberg (1972) 900 أداه يمكن استخدامها مع الأطفال من الميلاد حتى عمر 6 سنوات، وأن نسبة 90٪ من هذه الأدوات تقريباً تستخدم لمعرفة وتحديد مشاكل التعلم المحتملة (1973 Mardel and Goldenberg). لقد ألف كل من ماردل وجولدنبرج Mardel and Goldenberg (1983) ما يسمى بالمؤشرات النهائية لتقييم التعلم. Developmental Indicators for the Assessment of Learning-Revised (dial-r)

وتمتاز الأداة المنقحة بمعايير للأطفال من سن سنتين إلى سن ست سنوات، وتقيم المهارات الحركية الكبيرة، والمفاهيم، والتواصل.

ومن المصادر الأخرى لأدوات المسح كل من:

- The series of Mental Measurement Yerarbook edited by Buros
- Tests and Measurements in child development: A handbook
- Johnson and Bommarito (1971)
- Tests and Measurement in child development handbook: II (Vol,1)

لا تعتبر عملية المسح عادة مسؤولية فريق التقويم، ومع ذلك ففي بعض الأوقات قد يتحمل التشخيص التربوي مسؤولية التطوير أو المساعدة في البرنامج

المسحي. وعادة ما تتم عملية المسح من قبل مدرسي الصفوف وأخصائيين آخرين يتم تعيينهم من قبل إدارة المدرسة. فعملية المسح عادة تتم لجميع الطلاب في صف من الصفوف. فالطلاب الذين يتبين بأنهم سوف يواجهون مشكلات ومخاطر يتم تحويلهم إلى الاجتماع الخاص بالنمو التربوي، وبالتالي إلى فريق التقويم للقيام بأنشطة التشخيص في المستوى الثاني. وتستخدم المعلومات التي يتم جمعه خلال أنشطة المستوى الثاني لتحديد ما إذا كان الطالب معوقاً أم لا.

خطوات التشخيص الستة في المستوى الأول: المسح

1- قيم المجالات الضرورية مثل انخفاض التحصيل وصعوبات الإدراك - الحركي، والنقص النمائي.

2- اختر أكثر الأدوات والأساليب المناسبة للمسح، واسأل:

أ- هل يتضمن الاختبار فقرات تشتمل على عينه من محتوى المنهاج المدرسي؟

ب- هل يشبه الطلاب الذين استخدموا في أجواء التقنين الطلاب الذين سيطبق عليهم الاختبار؟

ج- هل يتمتع الاختبار بدرجة ثبات لا تقل عن 0.60 باستخدام طريقة الإعادة؟

د- هل تعتبر نتائج ذات فائدة في هذه الحالة؟

هـ- هل الاختبار صادق؟ وهل المحتوى مناسب للطلاب الذين سيطبق عليهم الاختبار؟

و - هل يمتاز الاختبار بسهولة تطبيقه، ورصد درجاته، وتفسير نتائجه؟

(1981 Salvia and Yssldyke)

3- على مطبق الاختبارات وغيرها من الأدوات والأساليب أن يتبع التعليمات

والإجراءات بدقة، ويشترك الأهل أو أولياء الأمور في عملية المسح إلى أقصى حد ممكن.

4- استخدام أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسباً.

5- ارصد الدرجات على الاختبارات بشكل صحيح، واتبع إجراءات التصحيح بدقة ومن ثم قم بمراجعة الدرجات، وحلل النتائج.

6- اتخذ قرارات بناء على نتائج التقييم. حدد درجة فاصلة، فأي طالب يحصل على درجة دون تلك النقطة يعرف على أنه قد يواجه مشكلات ومخاطر في المستقبل، وبرر سبب اختيارك للدرجة الفاصلة. وعند محاولة تحديد ومعرفة الطلاب المعوقين، فإن الدرجات التي تقع عند أو دون المئين 2 أو عند انحرافين معياريين دون المتوسط قد تكون مناسبة. إن استخدام درجة أعلى في مستوى المسح مثل انحراف معياري واحد دون المتوسط، يسمح لتشخيص أكثر صحة في المستوى الثاني، ومن المرجح أن تشتمل على أولئك الطلاب الذين تم إغفالهم بطريقة أو بأخرى.

وعادة ما تطبق إجراءات المسح مع المجموعات مثل الصفوف والمستويات الصفية أو المدارس، ويجب اعتبار القرارات في المستوى المسحي تجريبية. فعلى سبيل المثال، فإن الطالب الذي يحصل على درجات فوق الدرجة الفاصلة يجب تحويله لتقويم كامل إذا ما كانت هناك بعض السلوكات والاعتبارات المهمة التي يراها الأهل أو المدرسون مبرراً للتحويل، أما الطالب الذي يعرف على أنه عرضه للمشكلات والمخاطر في المستقبل فتطبق عليه أنشطة التشخيص في المستوى الثاني.

إن مفهوم تحديد الاستعداد للتعلم يرتبط بدرجة كبيرة بعملية المسح "يعزي الاستعداد إلى التحصيل السابق، أي إلى المهارات التي يجب أن يتعلمها الفرد ويحتفظ بها قبل أن يكون مستعداً للتعامل مع هدف أو برنامج تعليمي معين مع تقديم جهد معقول. فالمهمة هي تحديد ماذا كان الفرد ممتلكاً للمهارات الهامة التي تعتبر كمتطلبات سابقة" (Mclaughlin, 1981 P.43). ولقد لاحظ ماكلوجن بأن الأهداف التعليمية يجب أن تحدد وتوضع على شكل متسلسل لمجال التعليم الذي سيتم فيه إجراء تقييم الاستعداد. يجري بعد ذلك تقييم الاستعداد لتحديد أي الأهداف التي تم إتقانها، فإذا تم تحديد الأهداف التي يتقنها الطالب، عندئذ يتم التعليم بدءاً بالهدف الذي يتبع أخر هدف أتقنه الطالب. فإذا لم تحدد المهارات السابقة والتي تعتبر متطلبات سابقة لهدف تعليمي ما. فقد يكون اختبار الاستعداد واسعاً جداً أو يتم فحص سلوكات غير مناسبة. إن هذا النمط من التقييم الشامل يمكن أن يكون مضيعة للوقت والمال (Malaughlin 1981).

لقد درس كل من لزلر وبروجر Lessler and Bridges (1973) وفيرندن وجاكبسون Ferinden and Jacobson (1970) فعالية اختبارات الاستعداد واستخدام عدة اختبارات مختلفة لمسح مشكلات التعلم، وأشاروا إلى أن اختبار متروبوليتان للاستعداد Mertopolitan Readiness Test وملاحظات المدرس تعتبر مفيدة جداً في دراساتهم.

المستوى الثاني: أهلية الطالب لتلقي برامج التربية الخاصة

إن غرض أنشطة التشخيص في المستوى الثاني هو تحديد ما إذا كان الطالب المحوَّل معوقاً، وبالتالي يكون أهلاً لتلقي برامج التربية الخاصة. ولتحديد صلاحية الطالب وأهليته يجب أن يكون أخصائي التشخيص مطلعاً وعلى ألفه

بتعريف كل إعاقة، إذ تقدم التعريفات مؤشرات على الصلاحية والأهلية لتلقي خدمات التربية الخاصة.

وعادة ما تكون عملية تصنيف الطالب كمعوق مبنية على المقارنة بين استجابات الطالب المحوَّل على فقرات الاختبار ومتوسط الاستجابات على نفس فقرات الاختبار من قبل عينة كبيرة من الطلاب من نفس العمر أو الصف للطالب المحول، على أن تكون تلك العينة ممثلة لمناطق جغرافية واجتماعية اقتصادية عريضة. وتسمى الاختبارات التي تستخدم لهذا الغرض الاختبارات المقننة ذات المعايير المرجعية، وتمثل المعايير (متوسطات، أو مئينات، أو تُسيعات) متوسطات الطلاب في العينة.

وإذا كان أداء الطالب المحول يختلف بدرجة دالة عن متوسط أداء الطالب العادي، عندئذ تعطي أهلية الطالب لتلقى برامج التربية الخاصة أهمية واعتباراً كبيراً. وهنالك سؤالان يجب على أخصائي التشخيص أن يسألهما:

1- هل كان الطلاب الذين استخدموا في وضع المعايير متشابهين في جميع الأوجه (مثل العرق، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي، والصف، والعمر، والموقع الجغرافي، والجنس) مع الطالب المحول؟

2- كم يجب أن يختلف أداء الطالب المحول عن المتوسط الذي تم تحديده ليعتبر كافياً بدرجة دالة لإطلاق لقب معوق عليه؟

وبالرجوع إلى السؤال الأول، فقد ذكرت سالفيا ويالزدايك (1988) بأن كفاية معايير الاختيار تعتمد على تمثيل المعايير، وعدد الطلاب في عملية التقنين وكذلك ملاءمة المعايير.

تمثيل المعايير

يجب أن يمثل الطلاب الذين يدخلون في عينة التقنين والتي تعتمد عليها المعايير المجتمع الأصلي الذي أخذوا منه. إذ أن خصائص الطلاب في العينة يجب أن تكون بنفس النسبة كما هي في المجتمع الأصلي من حيث العمر،والصف، والجنس، وثقافة الأهل، والموقع الجغرافي، والعرق، والذكاء، وأية خصائص أخرى فيه. وقد ذكر باجلن Baglin (1981) بأن التقنين غالباً لا يعتمد على عينة عشوائية حقيقية تمثل المجتمع الأصلي، إذ يتم في الواقع اختيار العينة بشكل منتظم ولهذا فهي ليست ممثلة.

عدد الطلاب

من أجل ضمان ثبات المعايير يجب أن يتوفر على الأقل 100 مفحوص حتى يمكن حساب مدى كاملاً من الرتب المئينية. فإذا استخدمت أعمال وصفوف مختلفة فيجب أن يمثل كل متغير 100 مفحوص على الأقل (Salvia and Ysseldyke 1981).

ملائمة المعايير

إذا كان أخصائي التشخيص مهتماً بمقارنة الطالب بجميع طلاب الصف الثالث، عندئذ يجب أن تمثل المعايير الخصائص الأساسية للطلاب الصف الثالث بشكل عام. وإذا اختيرت العينة من خلال صفوف مدرسية، عندئذ يجب أن يكون للمعايير جداول صفية وذلك لتحويل الدرجات الخام إلى أنماط مختلفة من الدرجات المشتقة، وإذا اختيرت العينة على أساس العمر، فلابد من توفير جداول عمرية (Salvia and Ysseldyke 1981).

لا يجب الاهتمام فقط بمعايير الاختبارات التي تستخدم في المستوى الثاني بل يجب الاهتمام بثبات وصدق الاختبارات. ولابد من توضيح نتائج الدراسات في كل من الثبات والصدق في دليل الاختبار. ولقد تمت مناقشة خصائص هذه الاختبارات بشكل مختصر في الفصل الرابع، ويتوجب على أخصائي التشخيص أن يدرس بعض المقررات الجامعية في الاختبارات والقياس وذلك لفهم هذه الموضوعات بشكل جيد. ويتناول أي كتاب في القياس النفسي أو التربوي مراجعة لمعاني هذه المصطلحات.

يؤكد بعض الأخصائيين والمهنيين أنه بسبب الاختلاف الثقافي، والاقتصادي والجغرافي في الولايات المتحدة، فمن غير الممكن الحصول على أي معلومات ممثلة بصدق، ويؤكدون على أنه ليس هناك شيء مثل الطالب المتوسط. وطبقاً لما ذهب غليه هؤلاء الأخصائيون فإن استخدام المعايير يعتبر غير صحيح وغير أخلاقي عند اتخاذ قرارات حول طالب لم تكن ثقافته، أو وضعه الاجتماعي الاقتصادي، أو موقعه الجغرافي ممثلة بدقة في معايير الاختبار.

من المحتمل أن المقارنة العادلة الوحيدة التي تحدث باستمرار هي المقارنة بين الطالب ورفاقه في الصف. إن مثل هذه المقارنة تستلزم جمع معايير من صف الطالب. حتى وإن كان هذا الأسلوب لا يخلو من الخطأ بسبب وجود تنوع في الثقافة، والخلفية الاجتماعية الاقتصادية واختلاف الموقع الجغرافي في أي صف من الصفوف، إلا أن المشكلات ودرجة الاختلاف بينهم تكون بدرجة أقل. ومع أخذ جميع هذه الأمور بالاعتبار فإن الصف يقدم المعايير الأفضل التي تضمن تشابه العينة مع الطالب المحول قدر الإمكان.

وبدلاً من مقارنة أداء الطلاب بأداء رفاق صفه، يمكن تحديد موقع أداء الطالب الحالي على سلسلة من المهارات التي يتوقع اكتسابها والاحتفاظ بها بشكل عادي

في وقت معين خلال السنة الدراسية. ويتطلب هذا الأسلوب معرفة سلسلة المهارات التي تم تعلمها في جميع المستويات الصفية السابقة، بما فيها مستوى الصف الحالي. إن أسلوب مقارنة المهارات هذا يتجاهل متغيرات مثل الذكاء، والثقافة، والوضع الاجتماعي الاقتصادي، والتي غالباً ما تستخدم لتفسير سبب صعوبات التعلم. ويمتاز أسلوب المهارات بأنه أسلوب موضوعي ومنظم وعادل.

أما السؤال الثاني الذي يهتم بأهلية الطالب لبرامج التربية الخاصة فهو كم يبتعد هذا الطالب عن بعض المعايير المعطاة، سواء أكان المعيار المستخدم المتوسط أو المحك المحدد في أسلوب مقارنة المهارات، والذي يعتبر ضرورياً لإطلاق لقب معوق على الشخص،وبالتالي يكون أهلاً لتلقي برامج التربية الخاصة. فإذا كان مستوى المهارة الحالية للطالب المحول في وضع يجعل مدرس الصف العادي والعاملين المساندين غير قادرين على تقديم تعليم فردي مناسب له، عندئذ يبدو بأن برنامج التربية الخاصة يعتبر ضرورياً إذا كان الطالب معوقاً. ولا يعني هذا بالطبع عزل الطالب، إذ أن كثيراً من الطلاب المعوقين تتم خدمتهم بدرجة كافية في الصف العادي مع تقديم خدمة مساندة.

خطوات التشخيص الستة في المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم المجالات الأكاديمية وغيرها من المجالات التي تحتاج للتقييم، إذ يجب أن يتخذ هذا القرار في اجتماع التخطيط الخاص بفريق التقويم (انظر فصل 2) قبل بدء أنشطة التشخيص. وتشتمل كثير من المدارس على فرق للتقويم حيث يعين ويخصص لكل عضو من أعضائها مجالات أكاديمية أو مجالات سلوكية ليقوم بتقييمها بشكل دائم.

2- اختر اختبارات محددة وأساليب وأدوات أخرى للاستخدام بحيث تكون

مناسبة لتقييم مجالات محددة، وعادة ما تكون الاختبارات في مستوى التشخيص هذا اختبارات ذات معايير مرجعية، ومع ذلك فقد يستخدم التقييم غير الرسمي (انظر المناقشة في الفصل الرابع). ويجب أن تمتاز الاختبارات بكل من الصدق والثبات، فالمستوى الأدنى للثبات في المستوى الثاني يجب أن يكون 0.90 أو أكثر، حيث إن القرارات المتعلقة بوضع الطالب في المكان التربوي المناسب تؤخذ للطلاب بشكل فردي.

3- طبق الاختبارات وغيرها من الأساليب والأدوات التي يتم اختيارها، ولاحظ سلوك الطالب خلال الاختبار بدقة قدر الإمكان، إذ يسمح ذلك بتفسير إكلينيكي أكثر شمولية للمهارات التي تمت ملاحظتها. ويجب الاستفادة من والدي الطفل المحوَّل في أنشطة التشخيص إلى أقصي حد ممكن، حيث إن تقديم جلسات تدريبية قصيرة لهم يجعل لهم يجعل دورهم أكثر فعالية تأثيراً.

4- استخدام أساليب تقييم معدلة إذا كان ممكناً، إذا أن استخدام أساليب التقييم المعدلة في هذا المستوى من أنشطة التشخيص يعتبر مناسباً بدرجة كبيرة.

5- أرصد الدرجات على الأدوات المستخدمة. فليس المطلوب فقط إتباع الإجراءات بدقة خلال رصد درجات اختبارات التشخيص، ولكن من المهم أن يقوم أخصائي التشخيص بمراجعة الحسابات التي تمت في تحديد الدرجات.

6- اتخاذ قرارات بالاعتماد على النتائج.

المستوى الثالث: التعليم

إن غرض أنشطة التشخيص في المستوى الثالث هو تحديد مستويات المهمة المحددة التي تتطلب العلاج. وفي معظم الأحيان فإن أنشطة التشخيص في هذا المستوى تنفذ من خلال المقاييس غير الرسمية سواء كانت اختبارات منشورة أو

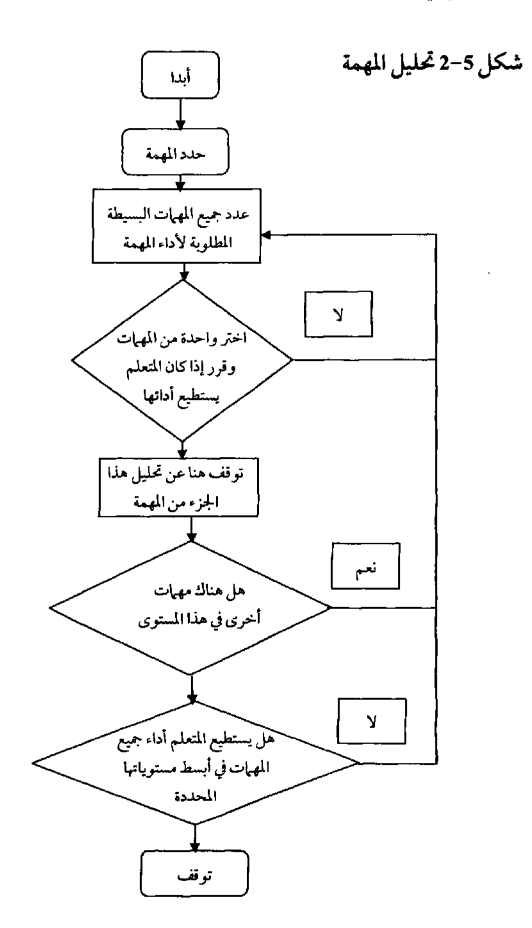
اختبارات يتم بناؤها من قبل المدرس أو أخصائي التشخيص أو من خلال الاختبارات ذات المحكات المرجعية. لقد لاحظ هامل Hammill (1971) بأن أهداف التقويم غير الرسمي هي "توسيع، وسبر، والتحقق من، أو إهمال نتائج وتوصيات التقييم الرسمي إذا استدعت الضرورة ذلك". في هذا المستوى يضع المدرس، أو أخصائي التشخيص سلسلة مناسبة من المهارات في موضوع معين تماثل وتطابق المنهاج في صف الطالب المحوَّل. ويقيم الطالب على كل مهارة من المهارات المناسبة في المنهاج. أما تلك المهارات التي لم يتم إتقانها فتصبح مستويات المهمة التي يجب تعلمها من خلال التعليم التشخيصي العلاجي، أما تلك المجالات الأكاديمية التي لا يتوفر لها تسلسل من المهارات فإن استخدام وتحليل المهمة يعتبر طريقة مناسبة في تحديد مجموعة مهاراتها. إن التقييم غير الرسمي لتلك المهارات يمكن أن يحدد مستويات المهمة وهكذا فإن ذلك التعليم سوف يكون مناسباً.

ويعتبر تحليل المهمة Task analysis أسلوبا يعمل بشكل عكسي بدءاً من سلوك محدد يقصد تعلمه ومروراً بمهارات مسبقة متسلسلة وانتهاء باختيار نقطة البدء في التعلم. وتعتبر مهارة أخصائي التشخيص في تحليل المهمة ذات قيمة عالية إذ إنها تساعد في التوصل إلى برنامج تعليمي للطالب بعد تحديد هدف التعلم. وقد قدم ثايجرجان وستولوفتش Thiagarajan and Stolovitch (1974) تلخيصا لعملية تحليل المهمة ووضحاً ذلك على شكل خطوات متسلسلة يبينها شكل 5-2.

خطوات التشخيص الستة في المستوى الثالث: التعليم

1- قيم المجالات الأكاديمية وغيرها من المجالات التي تتطلب التقييم. وعادة ما يتم ذلك في المجالات التي يلاحظ فيها انخفاض شديد في التحصيل وسلوكات غير متكيفة بدرجة شديدة.

شكل 5-2 تحليل المهمة



2- اختر أدوات وأساليب محددة للاستخدام. فالاختبارات في هذا المستوى تتضمن عادة سلسلة من المهارات المناسبة لصف الطالب. وتعتبر الأدوات غير الرسمية مثل اختبارات القراءة، والرياضيات، والتعبير الكتابي غير الرسمية أو الاختبارات ذات المحكات المرجعية مناسبة.

3- طبق الأساليب والأدوات التي تم اختيارها.

4- استخدام أساليب تقييم معدلة إذا كان ذلك ممكنا.

5- أعط درجات وحلل البيانات التي تم الحصول عليها من الأدوات المستخدمة.

6- اتخذ قرارات بالاعتماد على النتائج

المجالات الأكاديمية التي تتطلب أنشطة تشخيص

يمكن لأخصائيي التشخيص أن يستخدموا معرفتهم بالمنهاج، والنمو اللغوي وعلم النفس لمساعدتهم في تحديد أي المهارات التي سيتم تقييمها، وقد تمت في مرحلة سابقة مناقشة عملية استقبال المعلومات من خلال استخدام المدخلات المختلفة، وتتكامل المعلومات في مرحلة العملية، وأخيراً يعبر عنها في مرحلة المخرجات (تعبيرية) ويمكن توضيح هذه السلسلة بالطريقة التالية:

مدخلات	عملية	مخرجات
(استقبالية)	(تكاملية)	(تعبيرية)

إن اللغة الاستقبالية، والتكاملية، والتعبيرية ومهارات التواصل التي تستخدم عند معالجة المعلومات يمكن أن تكون مكتوبة أو منطوقة. ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

مدخلات	عملية	مخرجات
(استقبالية)	(تكاملية)	(تعبيرية)

مكتوب:
منطوق:

يعتبر إدخال تلك المهارات التي تعتبر جزءاً من المنهاج المدرسي في النموذج السابق أمراً بسيطاً. إن تدريس الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة، والتهجئة تعتبر عناصر تدخل في منهاج فنون اللغة، وعادة ما تدعي فهم الاستماع، والتعبير الشفهي، والقراءة

(مهارات القراءة الأساسية وفهم القراءة) والتعبير الكتابي الذي تتضمن مهارات في التهجئة. إن المجالات الأكاديمية هذه يمكن أن توضح في النموذج كما يلي:

	مدخلات (استقبالية)	عملية (تكاملية)	مخرجات (تعبيرية)
مكتوب	مهارات القراءة الأساسية فهم القراءة		التعبير الكتابي
منطوق	فهم الاستماع		التعبير الشفهي

وبسبب إن جميع المهارات تتطلب درجة من التكامل، فقد استخدم خط متقطع ليشير إلى عدم وجود حاجز قوي يفصل هذه المراحل من المعلومات.

أما تدريس حل المشكلة، والاستدلال، واتخاذ القرار (التفكير بشكل عام) فغالباً ما يوجد في منهاج الرياضيات. فالمهارات الرياضية في الاستدلال والحساب ليست محددة بمدخلات ومخرجات كالمهارات اللغوية كما يتضح ذلك في النموذج. فعلى سبيل المثال يستطيع الطلاب أن ينطقوا أو يكتبوا استجاباتهم للمشكلات

الرياضية ولكنهم يستطيعون ذلك فقط في حالة قدرتهم على النطق والكتابة لاستجاباتهم وعلى هذا فإن المهارات الرياضية تدمج كلاً من المدخلات والمخرجات المكتوبة والمنطوقة.

ويبدو بأن الحساب الرياضي والاستدلال الرياضي يمكن أن يضافا إلى مهارات اللغة لتأليف المجالات الأكاديمية الأساسية السبعة التي يجب أن تقيم للحصول على تحليل شامل للمهارات الأكاديمية.

وحيث إن نتائج التقويم سوف تستخدم في إعداد البرنامج التعليم فإن البحث والتحقق في هذه المجالات الأكاديمية الأساسية يكون مناسبا لجميع المحولين بغض النظر عن الإعاقة المشكوك فيها أو القرار النهائي حول حالة إعاقة الطفل. ولهذا يشعر المؤلفان بأن الأخصائيين في فريق التقويم يجب أن يأخذوا بالاعتبار تقييم هذه المجالات الأكاديمية السبعة الأساسية في جميع الحالات بالإضافة إلى أي مجالات أخرى تحتاج إلى تقييم.

في هذا الفصل تم تقديم ثلاثة مستويات لأنشطة التشخيص وخطوات تشخيصية ست تستخدم في كل مستوى. إن مفهوم مستويات أنشطة التشخيص والإجراءات ضمن هذه المستويات تخدم في بناء وتنظيم الأنشطة لأخصائي التشخيص حيث تتم القرارات التي يتخذونها بطريقة مهنية وأكثر فعالية. وقد نوقش في هذا الفصل أيضاً مبرر اختيار المجالات الأكاديمية للتقييم.

أما المهارات التي يحتاجها أخصائي التشخيص في كل من المجالات الأكاديمية الأساسية السبعة فسوف يتم مناقشتها في الفصول القادمة.

الفصل السادس

التعبير الشفهي

نمو اللغة وتطورها

يتعلم الأطفال عن طريق التفاعل مع الأشخاص والأشياء والأحداث البيئية. وتسهل عملية التفاعل هذه من خلال الاتصال الفعال الذي يتطلب استخدام اللغة. ولذلك فإن درجة من البراعة اللغوية تعتبر أمراً ضرورياً للوصول إلى التعلم الفعلا. وقد أشار ارون ومارج Irwin and Marge (1972، ص3) إلى أن "الفشل في اكتساب اللغة أو الاضطراب أو التشويش في اكتسابها يعتبر واحداً من أكثر الأمور المدمرة التي تسبب عزلة للفرد. هذا وأن نتائج مثل هذا الاضطراب والتشويش تؤدي إلى تأثيرات أبعد من التطبيقات التربوية والاجتماعية". وتتضمن البراعة اللغوية مكونات استقبالية وتكاملية وتعبيرية، وتعتمد أيضاً على عوامل خارجية (خارج الطفل) وعوامل داخلية (داخل الطفل).

العوامل الخارجية

تتضمن العوامل الخارجية التي تؤثر على اكتساب ونمو اللغة وتطورها كلا من الأفراد والأشياء - مثل التلفزيون - والتي تخدم كنماذج اتصال للطفل للقيام بالملاحظة وإعطائه الفرص للتفاعل مع هذه النماذج (Wood, 1976). وقد نظر السلوكيون بمن فيهم سكنر Skinner (1957) إلى اللغة على أنها سلوك متعلم يتم

اكتسابها من خلال التعزيز والتشكيل المقدم من الأفراد والأحداث. وأما الطبيعيون بمن فيهم كومسكي Chomsky (1965) ولنبيرغ Lenneberg (1967) فقد ركزوا على دور القدرات الداخلية التي يتم إثارتها من قبل الأحداث البيئية. أما بالنسبة لعلماء النظريات المعرفية بمن فيهم بياجيه Piaget (1952) فيعتقدون بأن تفاعل النضج العصبي للطفل مع البيئة يؤثر على نمو اللغة وتطورها. فالتفاعل مع نماذج اللغة يوفر للطفل فرصة ربط المعني بالأصوات وتسلسلها ومقارنة الخصائص المتنوعة للنطق التي تتضمن النغم والإيقاع والتردد.

وفي الأشهر الأولى من الحياة توفر الأسرة أو أولياء أمر الطفل نموذجاً لغوياً له. وكلما نما الطفل ونضج فإن تعرضه للنماذج اللغوية مثل (الأقارب، والأصدقاء، وأقران الصف، والمدرسين، والتلفزيون) يأخذ بالازدياد. وتعتبر العوامل التالية: ترتيب الطفل في الأسرة، وعدد الأخوة والأخوات وحجم الأسرة، والحالة الاجتماعية والاقتصادية، والجو الانفعالي، وضعف الإثارة وكذلك الإثارة الزائدة عوامل تؤثر بشكل دال في تأخر النمو اللغوي (Friedlander, 1970, Northern and Dowens, 1978 Bee, 1975, Eisensoon and Ogilive, 1971)

العوامل الداخلية

هنالك العديد من العوامل الداخلية التي تؤثر على اكتساب اللغة وتطورها مثل ميكانزم السمع وميكانزم النطق، والنضج العقلي والمهارات الخاصة بالعمليات. فميكانيزم السمع الذي تكمن وظيفته الرئيسية في المحافظة على التوازن يوفر القناة الرئيسية لعنصر الاستقبال في اللغة. فالأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي يتراوح بين 40-55 ديسبل سوف يعانون من صعوبة في فهم الكلام العادي.

وتزداد صعوبة فهم الكلام العادي. وتزداد صعوبة فهم الكلام كلما زادت درجة الفقدان السمعي، فالأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي مقداره 90 ديسبل أو أكثر عادة لا يستطيعون الفهم حتى مع تكبير الصوت (Davis and Silverman, 1970). وبدون استخدام مكبرات الصوت المناسبة فإن الأطفال الذين يعانون من قصور سمعي سوف يواجهون صعوبة في تعلم الكلام، وذلك بسبب عدم قدرتهم على سماع نماذج اللغة بشكل كاف، وكذلك بسبب عدم مقدرتهم على سماع أنفسهم أو استقبال التعزيز اللفظي.

وقد يكون النضج العقلي متطلباً سابقاً للمراحل المختلفة من التطور اللغوي. فالدماغ - ينمو بسرعة فائقة بعد الميلاد - حيث يتزايد بحوالي 350٪ في نهاية السنتين الأولتيين من الحياة، ويحدث نمو مفاجئ في حوالي السنة الثانية من العمر أي في نفس الوقت الذي يبدأ فيه معظم الأطفال استخدام ودمج كلمتين في جملة واحدة. وقد ادعى لنبيرغ بان الشق الأيسر من الدماغ له قدره وإمكانية أكبر على نمو اللغة،ويمكن الافتراض بأن الشق الأيمن له ضبط على اللغة في حالة تلف الشق الأيسر. وقد بدأ لنبيرغ بافتراض أن اللغة يتم تقريرها داخلياً، ومن ثم اقترح بأن الفترة الهامة في تطور اللغة تستمر من السنة الثانية من العمر وحتى بداية سن البلوغ. وقد أكد بان اكتساب اللغة ليس أمراً ممكنا قبل سن الثانية من العمر وذلك بسبب تأثير عوامل النضج، وقد ذهب إلى أبعد من هذا حين قال بان الأطفال الذين هم أقل من الثالثة عشرة من العمر لديهم فرصة كبيرة للشفاء من إصابة الدماغ. إن تحديد مفهوم فترات مهمة للنمو اللغوي كان مثار جدل كبير. فقد أشار مكنيل Mcneill (66K 197019) إن السيطرة على اللغة بشكل كبير تتم في سن الرابعة والخامسة، وأن قدرة الحصول على اللغة وقتية حيث تزداد نشاطاً فيما بين سن الثانية والرابعة ويتضاءل نشاطها بعد ذلك. وقد عرض فرومكن

وآخرون Fromkin (1974) دراسة حالة لطفلة بدأت في تطوير اللغة بعد الفترة الحرجة التي حددها لنبيرغ (1967).

وتعتبر المهارات الخاصة بالعمليات أيضاً أمراً هاماً في اكتساب اللغة ومهارات. وقد لخص كل من نورذرن Northern وداونز Dawns (1978) ورودر وآخرون Ruder, et al (1975) وزجموند وسيسي Zigmond and Cicci (1968) نتائج دراسات عديدة تشير إلى أن الأطفال يمكنهم أن يميزوا جميع ما يستقبلوه من مواصفات سمعية والتي تشتمل على نغمة الصوت، وشدته، وإيقاعه، ومخارج الحروف (القوة أو الضغط اللازم لنطق كلمة أو مقطع معين). ويشير استخدام الطفل الأول للأصوات اللغوية (عادة الأصوات المتحركة فيما بين سن شهرين إلى أربعة أشهر) "على الوقت الذي تصبح فيه دورة التغذية السمعية فعالة" (Northern and Down, 1978). وميكانزم الكلام عامل داخلي آخر يؤثر على كفاءة الجانب التعبيري من اللغة، فاللام يتطلب العمليات الآتية: إخراج هواء الزفير، وإصدار الصوت، وتنغيمه، ومن ثم تشكيله. وقد أكبد لبرمان وآخرون Leiberman et al (1978) بأن المولود الجديد يكون غير قادر على إنتاج الأصوات بسبب ارتفاع موقع الحنجرة الذي يحد من حركة البلعوم اللازمة لرنين الصوت وعمليات النطق الأخرى، كما أن ضخامة لسانه بشكل يملأ تجويف فمه – يمنعه من تعديل سعة هذا التجويف المسؤول عن اللغة. وبعد الميلاد بفترة يبدأ كل من اللسان والحنجرة أخذ وضعها الطبيعي مما يجعل النطق بالأصوات الحنجرية وإخراج الأصوات الكلامية ممكناً. وعندما يبلغ الطفل الشهر الثالث من العمر يبدأ بالمناغاة الحقيقية التي تتكون من أصوات متردده سارة للطفل. وقد تكون المناغاة الحقيقية التي يصدرها الطفل في الفترة الواقعة بين ميلاده وحوالي الشهر السادس غير مرتبطة بأصوات الكلام التي يسمعها من النماذج اللغوية

المختلفة. وفي مرحلة المناغاة هذه يبدأ الطفل بإصدار الأصوات الساكنة التي يتم تشكيلها في مؤخرة الفم وكذلك إصدار الأصوات المتحركة التي يتم تشكيلها في مقدمة الفم، وعلى أية حال فإن هذه الأصوات بمجملها تعتبر أول ما يطوره الطفل في محاولة لتطوير النطق الذي له معنى (وهو ما يتم حدوثه في السنة الثانية من العمر)، مما يدل على نقص الارتباط فيما بين المناغاة واكتساب أصوات الكلام. وقد تكون المناغاة هامة في اكتساب تنغيم ونبر اللغة المنطوقة.وكلما تقدم الأطفال بعد مرحلة المناغاة فإن لغتهم تتطور عن طريق خمسة إنجازات متكاملة هي الأصوات اللغوية، وعلم الصرف، وبناء الجملة وتركيبها ودلالات ومعاني الألفاظ، واستخدامات اللغة في الأغراض الاجتماعية.

علم أصوات الكلام

وهو دراسة الفونيميات أي أصوات النطق. وقد درس العديد من الباحثين التسلسل في اكتساب الفونيم الساكن. وقد حدد هؤلاء الباحثون معياراً مختلفاً (مثل النطق بشكل صحيح لمدة 75٪ من الوقت، أو في موقع واحد أو في جميع المواقع للكلمة). (Meyuk, 1971, Sauder, 1972, Templin, 1957). وقد لخص وود Wood (1976) المقومات المميزة للأصوات المنطوقة كما عرفها كومسكي وهالي Chomsky and Halle (1968). وتتضمن هذه المقومات ما يلي:

1- **السواكن** – وهي أصوات تحدث بتضييق أو إغلاق مجرى الصوت (معظم الأصوات الساكنة).

2- **الصوتيات** – وهي أصوات لا تحدث في مجري الصوت وإنما عن طريق إصدار صوت مستمر من الثنايا الصوتية (المتحركات).

3- **الانفيات** – وهي أصوات تحدث بمرور الهواء في تجويف الأنف (م، ن).

4- **السنيات** – وهي أصوات تحدث عن طريق تحريك مقدمة اللسان أو وضعه في مقدم الفم (ت– د – ث – ن – ل).
5- **أصوات احتكاكية** – وهي أصوات تحدث عن طريق تضييق بسيط لمجرى الصوت في مكان ما (ف – س – ز – ذ – س).
6- **أصوات مجهورة** – وهي أصوات تحدث نتيجة اهتزاز الوترين الصوتيين (ب – د ت ج – غ).
7- **أصوات أمامية** – وهي أصوات تنتج في الجزء الأمام من الفم (ت–س– ف).
8- **أصوات الحفيف** – وهي أصوات تنتج بدفع الهواء خلال مجرى ضيق يشكل بواسطة اللسان.وتعتبر أصوات الحفيف مكونا صوتياً ثانيا (تقوم الشفاه العليا والأسنان بعمل عنصر صوتي ثاني) (ف – س – ز).
9- **أصوات جانبية** – وهي أصوات تنتج عن طريق رفع طرف اللسان إلى سقف الفم مع خفض جانبية في نفس الوقت (ل).
10- **أصوات علوية** – وهي أصوات متحركة تنتج عن طريق رفع جسم اللسان فوق النقطة المحايدة محدثاً ممراً ضيقا ليمر منه الهواء خارج فتحة الفم (كسرة ممدودة).
11- **أصوات سفلية** – وهي أصوات متحركة تنتج عن خفض اللسان أسفل النقطة المحايدة محدثاً ممراً أوسع ليمر منه الهواء خارج فتحة الفم (الفتحة، الضمة).
12- **أصوات خلفية** – وهي أصوات متحركة تنتج بجذب اللسان خلف مكان المنطقة المحايدة (ضمة ممدودة).
13- **أصوات دائرية** – وهي أصوات تنتج عن طريق استدارة الشفتين (الضمة، والواو والمد بالواو).

إن أول ما يتعلم الطفل تمييزه هو التفريق بين خصائص الصوتيات وخصائص السواكن. ولقد رتب منياك Menyuk (1971) هذه الخصائص وفق التسلسل الآتي:

الصوتيات، الانفيات، الحفيف، الاحتكاك، ثم مكان لفظ الصوت. ولقد أورد وود Wood (1976) عاملين من المحتمل أن يكونا مسؤولين عن هذا التسلسل في النمو. يتمثل العامل الأول في أن الخصائص المبكرة التي يحصل عليها الأطفال تكون مطلقة. مثال ذلك، هل الصوت مجهور أم مهموس. إن الخصائص المرتبطة بالصوت كالاحتكاك، والتي تعتمد على درجة سعة تجويف مجرى الصوت، يحصل عليها في وقت متأخر. وهناك عامل آخر محتمل لتسلسل الحصول على خواص الأصوات يعتمد على سهولة الحركات المطلوبة للفظ الصوت. وتعتبر الحركات اللازمة لإضافة الأنفية أو الجهرية لصوت أقل تعقيدا من الحركات اللازمة للأصوات الاحتكاكية والتي تنمو تبعاً لذلك في وقت مبكر.

وغالباً ما يواجه الأطفال الذين لديهم مشكلات تعليمية صعوبة في التفريق بين الحروف التي تختلف فيما بينها في خاصية صوتية واحدة. فمثلا حرف ت، د كثيراً ما يخطئ فيها الطفل حيث إنهما يختلفان عن بعضهما فقط في الخاصة الصوتية (فالتاء مهموسة، بينما الدال مجهورة). كما أن التفريق بين الأصوات المتحركة الأمامية كالفتحة يكون صعباً أيضاً بالنسبة لبعض الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم. وقبل التحكم في جميع الأصوات اللغوية، فمن الممكن أن يبدل الطفل صوتاً بآخر متقاربا معه في بعض الخصائص فغالبا ما يبدل الأطفال مثلاً صوت وإلى ل، فالراء صوت مجهور تكراري، كما أن اللام صوت مجهور جانبي. وبجانب تعلم الطفل للأصوات اللغوية، فإنه يجب أيضاً أن يتعلم التسلسل الشائع لهذه الأصوات في اللغة.

علم الصرف

يشترك فونيم أو أكثر مع بعضهما البعض من أجل إنتاج وحدات اللغة الصغيرة ذات المعنى (علم الصرف). وعلم الصرف هو دراسة القواعد اللازمة في تكوين الكلمات. وهو أيضاً أصغر الوحدات ذات المعنى في اللغة وقد تكون أما وحيدة أو مصرّفة فإذا كانت وحدية فإنها تعطي معنى أيضاً مثل: سريع، مستشفى، يمشي. وإذا كانت متصلة فإنه يلحق بها أصواتا أخرى أو مصرفة وتكون ذات معنى مثل: أسرع، مستشفيات، مشي. وقد حدد ويج وسيميل (1980) ما يمكن أن يضاف إلى أصل الكلمة. أما بالنسبة للغة العربية فيتم التصريف على النحو التالي:

1- تتغير الكلمة حسب الأفراد والتثنية والجمع والتذكير والتأنيث.
2- يتغير الفعل حسب الزمن كالمضارع والماضي والأمر.
3- تتغير الصفات بالمقارنة.
4- اشتقاق الأسماء من الأفعال كاسم الفاعل واسم المفعول والمفعول المطلق والمفعول لأجله والمصدر.

وفي العادة ينطق الأطفال أول كلمة ذات معنى (أصل الكلمة (في حوالي الشهر الثاني عشر. إلا أن الدراسات المهتمة باكتساب الكلمة الأولى تختلف على أية حال فيما بينها. ومن الأسباب المحتملة لهذه النتائج استخدام الباحثين لتعريفات وأساليب مختلفة في جمع البيانات.

وقد أجرى العديد من الباحثين ولخصوا العديد من نتائج الدراسات المتعلقة بالتطور المتسلسل لتصريف الكلمات (Menyuk, 1971, Wiig and Semel, 1980,

(Wood 1976, Berko, 1958 Brawn, 1973). وعند تجميع هذه النتائج فقد أشارت إلى أن تصريف الكلمات الذي يبدأ في الظهور أثناء سني ما قبل المدرسة ينمو ويتطور حسب التسلسل التالي. ويمكن توضيح هذه النتائج بما يتفق مع اللغة العربية على النحو التالي:

1- يبدأ الطفل في أول الأمر بمعرفة الأسماء.

2- ثم يبدأ في أواخر السنة الثانية من عمره في استخدام الضمائر لأول مرة.

14- تزداد معرفة الطفل بالأفعال والضمائر وبعض الظروف بعد سن سنتين ونصف.

3- أما حروف العطف والجر فلا يأتي اكتسابها إلا بطيئاً ومتأخراً ولا تبدأ زيادة أعدادها إلا بعد الخامسة من عمر الطفل.

ويتقن الطفل في العادة صيغة الجمع في الوقت الذي يصل فيه سن السابعة. وأما صيغة الماضي فإنه يتم إتقانها في نهاية الصف الثاني. وتعتبر صيغة المستقبل أمراً صعباً على الأطفال الذين يبلغون سن السادسة من العمر وعلى بعض الأطفال الذين هم في سن السابعة.

بناء الجملة وتركيبها

وهو مجموعة القواعد التي تساعد في تجميع الكلمات مع بعضها البعض في جمل مفيدة. وعندما يتعلم الطفل هذه القواعد فإنه يستطيع بناء جمل وتراكيب كثيرة. وقد ساعدت نظرية كومسكي Chomsky (1957، 1965، 1972) الخاصة بقواعد اللغة في إجراء العديد من الأبحاث المتعلقة بتطور مفهوم بناء الجملة وتركيبها (Menyuk, 1969, 1971, Wood, 1976, Gallagher, 1975, Lee, 1966).

ويستخدم الأطفال فيما بين الشهر الثاني عشر والثامن عشر الجمل التي تضم

كلمة واحدة والتي تعطي معناها من خلال تنويع الطفل لملامح كلامه، التي تتحقق عن طريق مجموعة نغمات، وكذلك من خلال الظروف والمواقف التي تستخدم فيها تلك الكلمة. وبناء عليه فإن الكلمة الواحدة قد تستخدم في الجمل التقريرية والاستفهامية والأمرية. وبسبب إن لدى الأطفال مصادر معلومات مختلفة فإنه من السهولة تعلم الأسماء والأفعال وهما بذلك أول الكلمات التي يستخدمها الأطفال صغار السن. وتعتبر الصفات وأحرف الجر أيضاً جزءاً من مفردات هؤلاء الأطفال.

وفي حوالي السنة الثانية من العمر يبدأ الطفل باستخدام كلمتين لتكوين الجمل.وتدور هذه الجمل المبكرة حول الكلمة المعبرة عن موضوع. فقد يصف الطفل كلمة الموضوع بقول "بسكويت طيب" أو يقول "بسكوتي" ليدل على تملكه. وفي مرحلة لاحقة يستخدم الطفل الفاعل وما يسند إليه "سقط البسكويت" وقد ادعى منياك Menyuk (1969) إنه فيما بين عمر 3.5-4.5 سنوات بأن الأطفال يستخدمون أبنية الجمل الرئيسية التي يستخدمها الكبار.

دلالات الألفاظ

ويعني هذا المفهوم معاني الكلمات وكذلك معاني العلاقات فيما بين الكلمات. وبالإضافة إلى المعاني الأصلية للكلمات فإنه يجب أن يتعلم الأطفال معاني الكلمات اعتماداً على استخدامها في الجملة والسياق الذي تقع فيه. فعلى سبيل المثال فقد تستخدم الكلمة على أنها اسم أو فعل أو صفة مثل:

التزلج رياضتي المفضلة (اسم)

إنه يتزلج (فعل)

سيقوم فريق التزلج بالمنافسة في الأولمبياد (صفه)

وتعمل المواقف والمحادثات أيضاً على تنويع معاني الكلمات، فكلمة جذع تختلف حسب الموقف، فجذع الشجرة يختلف عن جذع الإنسان.

ويعتبر تطور دلالات الألفاظ عملية بطيئة وقد تعتمد على النمو المعرفي. وقد لخص بعض المؤلفين بمن فيهم ويج وسيميل (1980) وورد Wood (1976) تطور أنواع الكلمات بما فيها الأفعال، وأحرف الجر، والصفات والضمائر. وقد ناقش كرتشمر وكرتشمر Kretschmer and Kretschmer (1973) التطور المتسلسل لأنماط الجمل وارتباطات دلالات اللفظ.

استخدام اللغة

ويعني هذا المفهوم دراسة استخدام اللغة. وقد حدده فان هاتم Van Hattm (1980) "على أنه القواعد التي تضبط استخدام الفرد للغة ضمن إطار الموقف" ص 300. فإذا حاول أخصائي التشخيص تحليل قول الطالب "هذه قبضة يدي" حسب أسس علم أصوات الكلام، وعلم الصرف، وبناء الجملة وتركيبها، ودلالات الألفاظ واستخدام اللغة فإنه يستنتج بأن كل واحدة من هذه الجوانب قد نمت وتطورت لدى الطفل".

وبسبب كون سياق اللغة وقواعدها عند الاستخدام الصحيح للغة في الأطر المختلفة أجزاء لغوية فإنه يجب التحقق من المعنى اللغوي ضمن الأطر الاجتماعية المختلفة. فاللغة لا تحدث من فراغ، ولذلك فإنه لا يمكن دراستها بشكل كامل بدون مراجعة استخدامها في الأطر الاجتماعية.

وقد ناقش كلا من باتس BATES (1976) وبلوم ولاهي Bloom and Lahey (1978) وريز Rees (1978) وفان هاتم (1980) استخدام اللغة واختلافها حسب العوامل التالية:

1- خصائص المتكلم والمستمع بما في ذلك العمر والجنس.
2- العلاقة فيما بين المتكلم والمستمع مثل علاقة الوالدين مع الطفل، علاقة الرئيس مع الموظف وعلاقة الأستاذ مع الطالب.
3- المعرفة والخبرة السابقة أوكلاهما لكل من المتكرم والمستمع.
4- الموقف أو البيئة بما في ذلك الأفراد والموضوعات والأحداث.
5- الغرض من الرسالة.

وقد ناقش العديد من المؤلفين الاضطرابات المتعلقة بعلم أصوات الكلام، وعلم الصرف، وبناء الجملة وتركيبها، ودلالات الألفاظ واستخدام اللغة لدى المجموعات المختلفة من الأفراد. وقد قدم ويج وسميل وصفا تفصيليا للصعوبات التي يعاني منها الأطفال ذوي صعوبات التعلم وخاصة فيما يتعلق بمكونات اللغة الاستقبالية والتعبيرية. وقد ناقش كلا من ديفر Dever (1972) ولوقل وبرادبوري Bradbury (1967) ونامور Naremore وديفز (1975). ونيوفيلد وسكلابجر Newfield and Schlanger (1968) التأخر والاضطراب اللغوي لدى الطلاب المعوقين عقليا. وقد وصف غيرهم من المؤلفين الاضطرابات اللغوية لدى المضطربين انفعالياً مثل (Cunniugham, and et al, 1974, 1966, Kanner, 1943, 1973, Shapio). كذلك تم دراسة ومراجعة اضطراب النطق واللغة لدى الأطفال الصم من قبل (Kretschmer and Kretschmer 1978, Bannon and Murray, 1966, Moore, 1970).

وتزداد قدرة الطفل على التعلم من خلال تفاعله مع الأفراد والموضوعات والأحداث كلما تطورت قدرة الطفل على استقبال اللغة والتعبير بها بشكل متكامل. ويستطيع الطفل من خلال فهمه لقواعد علم أصوات الكلام، وعلم

الصرف، وبناء الجملة وتركيبها ودلالات الألفاظ واستخدام اللغة أن يطور قدرته على الفهم، وأن يحدث تكاملاً في جميع ما يستقبله، ويخلق تعبيرات تحمل أفكاره.ويطلق على استخدام الرموز اللفظية التي يتم من خلالها إيصال الأفكار بالتعبير الشفهي.

منذ اللحظة التي يستطيع فيها الطفل التعبير عن الأصوات أو يفشل في ذلك فإنه يتم الحكم عليه طبقاً لمهارات التعبير الشفهية. وفي العادة ما يقارن الوالدان المفردات التعبيرية ومهارات النطق لدى طفلهم مع أخوته الأكبر منه سنا، أو مع أطفال الجيران وغيرها من نماذج نمو اللغة المتوفرة في كتب النمو. وعندما يدخل الطفل إلى المدرسة فإن المدرسين يحكمون عليه بناء على قدرته في المشاركة بأفكاره واهتماماته بشكل لفظي من خلال الإجابة على الأسئلة والمشاركة في النقاشات الصفية. ويختار الأطفال أصدقائهم حسب معايير مختلفة ومنها القدرة على الاتصال معهم بفعالية. وعندما يترك الطالب المدرسة فإنه يستخدم مهارات التعبير الشفهي عند المقابلة من أجل الحصول على عمل مثلاً. وبذلك يبدو بأن الحكم على الفرد يبقى معتمداً على مهارات التعبير الشفهي حيث إنها تؤثر على الجوانب الاجتماعية والتربوية والشخصية والمهنية من حياة الفرد.

وبالاعتماد على الأفكار التي طرحها فان ربر Van Riper (1972) وكيرك وكيرك Kirk and Kirk (1971) فقد عرف مؤلفا هذا الكتاب التعبير الشفهي على أنه القدرة على استخدام الرموز اللفظية لتعبير الفرد عن أفكاره ومشاعره بفعالية وبطريقة لا تؤثر على الاتصال ولا تستدعي الانتباه المفرط للتعبير نفسه أو للمتكلم.

المتطلبات المسبقة لتحصيل

التعبير الشفهي

قبل إظهار الطفل لقدرته على التعبير عن أفكاره ومشاعره فإنه يجب عليه أن يتعلم ويعمل على تكامل أصوات اللغة - الأصوات المنطوقة - وكذلك تعلم علم أصوات الكلام، وعلم الصرف، وبناء الجملة وتركيبها، ودلالات الألفاظ واستخدام اللغة والتي تعتبر جزءاً من لغة الطفل الأصلية. وتعتمد أصوات اللغة والقواعد المقبولة في التعبير الشفهي على عوامل متعددة منها: بيئة الطفل الجغرافية، والحالة الاجتماعية والاقتصادية الخلفية الثقافية.

اضطرابات الكلام

إن اضطرابات النطق، التي تتضمن اضطرابات تشكيل أصوات اللغة، واضطرابات الصوت، واضطرابات طلاقة الكلام من الممكن أن تتداخل مع التعبير الشفهي للطفل. ولقد لخصت اضطرابات النطق في جدول 6-1.

اللفظ (التلفظ)

التلفظ هو عملية إنتاج أصوات الكلام. وأخطاء اللفظ تتضمن الحذف حيث يحذف الصوت أو ترتيبه في الكلمة، والإضافة حيث يضاف صوت إلى الكلمة، والإبدال حيث يبدل صوت أو ترتيبه بصوت آخر، والإضغام حيث يغن صوت في آخر بطريقة ما. وقد وصفت اضطرابات اللفظ بالعوامل الوظيفية عندما نظر إليها على أنها سلوك غير طبيعي ناتج عن خطأ في التعليم أو عوامل عضوية إذا كان الاضطراب ناتجا عن ميكانيزم الكلام الطبيعي. إن الشلل المخي، وشق الشفة، وشق الحلق، وعدم انتظام الأسنان قد تسبب اضطرابات عضوية في التشكيل.

جدول 6-1 اضطرابات الكلام

الاضطراب	نوع الخطأ	وصفه
اللفظ	الإضافة	إضافة صوت أو أصوات إلى الكلمة مثل يومين عن كلمة يوم
	الإبدال	إبدال صوت أو أصوات بصوت أو أصوات في الكلمات كما في كلمة تلب بدلاً من كلب
	الحذف	حذف صوت أو أصوات من الكلمة كما في كلمة صاح بدلاً من كلمة صباح
	الاضغام	فناء صوت أو أصوات في صوت آخر من الكلمة
الصوت	الخنف الزائد	السماح بكمية كبيرة من الهواء بالمرور خلال تجويف الأنف
	الخنف البسيط	السماح بكمية قليلة جداً من الهواء بالمرور خلال تجويف الأنف ولذلك فإن أصوات المصاب تصبح كما لو كان مصاباً بزكام
	البحة الصوتية	صوت عميق خشن يكون صوت المريض فيه كصوت المصاب ببرد
	الشدة	استخدام ارتفاع غير مناسب للكلام. وتنويع ارتفاع الصوت وفق المواقف فمثلاً من المناسب أن ترفع صوتك في مباراة لكرة القدم ولكن لا يكون كذلك في المكتبة
طلاقة الكلام	التكرار	تكرار أصوات اللغة مقاطعها أو بكلمات كما في ت – ت – ت – ت – ت تجري
	التطويل	يطيل الطالب في نطق صوت أو مقطع أو كلمة كما في س س س س س أمي
	التلعثم	انفجار الكلام قبل أو بعض الصوت اللغوي كما في بَ ..... طه
	الدوران	الكلام حول كلمة معينة كما في أنا أعيش في الحي الشرقي بين الحي الأول الثالث الشرق بدلاً من القول أنا أعيش في الحي الثاني الشرقي
	البدايات	استخدام كلمات مختلفة أو شبه جمل لبدء الجمل أو شبه الجمل على أمل تجنب اللجلجله مثلا: يتضمن ومن ثم، أنت تعرف، وأنا أقصد

وهناك اضطرابات عضوية أخرى للفظ هما العمه الحركي وعسر الكلام. ويتصف العمه الحركي بعدم قدرة جهاز النطق على القيام بحركات إرادية متسقة بالرغم من سلامته. ويتصف عسر الكلام بالعجز في كل من اتساق الكلام والسيطرة على الحركات الإرادية والانعكاسية.

ونظراً لأن الأطفال الصغار يخطئون في اللفظ أثناء تعلمهم الأصوات اللغوية، فإننا يجب أن نضع في الاعتبار، تكرار، ونوع، ومكونات هذه الأخطاء، بالإضافة إلى عمر الطفل عندما نقرر إذا كانت أخطاء اللفظ تمثل مشكلة في اللفظ الصوت.

الصوت

إن الصوت الضعيف الذي لا ينسجم مع ميكانيزم الصوت غالبا ما يعتبر عيبا (بيركنز Penkins 1978). وكذلك فإن التنويع في النغمة، الارتفاع، والدرجة الصوتية من الممكن أن تعتبر اضطرابات صوتية وذلك حسب عمر المتكلم، وجنسه، والمواقف والظروف التي تحيط به. إن البحة الصوتية والخنف (وكلاهما خنف زائد عند مرور هواء كثير جداً في تجويف الأنف أو خنف بسيط عندما يمر في تجويف الأنف كمية قليلة من الهواء تصنف كذلك على أنها اضطرابات صوتية.

ونظراً لأن اضطرابات الصوت قد تكون علامة للحالة غير الطبيعية لميكانيزم الكلام للطفل، والكلام الكبار أيضاً، فإنه من اللازم عرض هؤلاء الأطفال على الطبيب لفحص حالاتهم.

طلاقة الكلام:

إن تسلسل، ودورة، ومعدل، ورذم الكلام تعتبر جميعها عناصر في اضطرابات طلاقة الكلام وطلاقة الكلام هي "الانسيابية التي عن طريقها تنساب وحدات الكلام - الأصوات اللغوية، والمقاطع، والكلمات، وشبه الجمل مع بعضها

البعض" بيركنز (1978) Perkins ص 258. واللجلجة هي أحد الاضطرابات الشائعة لطلاقة الكلام، وتتصف بتكرار الصوت أو المقطع اللغوي، والإطلالات في صوت لغوي، وتقطع الكلمات، ووقفات أو ترددات في النطق وقد تنطق أحد هذه الخصائص بمفردها، أو يتم الجمع فيما بينها.

لقد افترض تيجر Tiger، وايرفن Irvine ورايس Reis (1980) وويز Weiss (1964) إن اضطراب السرعة الزائدة في الكلام تتصف بتكرار الكلام. إن الكلام السريع، واضطرابات اللغة،وما رآه بعض محللي الكلام واللغة إنه اضطراب في طلاقة الكلام، صنف على أنه نوع من أنواع صعوبات التعلم. لقد وصف تيجر Tiger، وايرفن Irvine ورايس Reis (1980) بأن السرعة الزائدة في الكلام تشمل على أربعة مظاهر هي اضطرابات اللغة، واضطرابات الكلام، وصعوبات الإدراك، وعدم الوعي بالاضطراب. وأشاروا إلى أن التشخيص المختلف للسرعة الزائدة في الكلام لا يتضمن وجود جميع المظاهر السابقة. وناقش وويز Weiss (1964) أوجه التشابه والاختلاف بين السرعة الزائدة في الكلام والتمتمة والتي تمثل مصطلحا آخر للجلجة. وذكرت أوجه التشابه والاختلاف هذه في جداول 6ـ2.

ولقد لخص تيجر Tiger، وايرفن Irvine ورايس Reis (1980) نتائج بحث عن أوجه التشابه بين السرعة الزائدة في الكلام وصعوبات التعلم، والعيوب في مهارات الاستقبال والتعبير باللغة، ومهارات الكلام، ومهارات الإدراك التي تكون ماثلة للاضطراب. ويشترك الطلاب الذين يعانون من إعاقات تعليمية والذين لديهم سرعة زائدة في الكلام في سمات شخصية متشابهة، وتتضمن الاندفاع، وعدم الدقة، وسهولة التأثر بأفكار الآخرين أو بالإيحاء، والإهمال. وعامل الوراثة، ومن المحتمل أن لعامل الجيني له دور عملي في الإصابة بالسرعة الزائدة في الكلام وصعوبات التعلم.

جدول 6-2: أوجه التشابه بين السرعة في الكلام والتمتمة

	السرعة الزائدة في الكلام	التمتة
الوعي بالاضطراب	لا يوجد	يوجد
الكلام تحت الضغط	أفضل	أسوأ
الكلام في موقف استرخائي	أسوأ	أفضل
يستدعي الانتباه للكلام	أفضل	أسوأ
يتكلم بعد الانقطاع	أفضل	أسوأ
إجابات قصيرة	أفضل	أسوأ
لغة غريبة	أفضل	أفضل
قراءة نص معروف جيداً	أسوأ	أسوأ
قراءة نص غير معروف	أفضل	أسوأ
الكتابة	تكرار سريع بدون تحكم	تحكم قوي في العضلات
الاتجاه نحو السيطرة على الكلام	التبلد	الخوف
الاتجاه النفسي	الانبساط	يميل للانسحاب
الاستعداد (الأكاديمي)	دون المستوى	فوق المستوى
هدف العلاج	لفت الانتباه لتفاصيل الكلام	عدم لفت الانتباه لتفاصيل الكلام

ويجب أن ينظر إلى اضطرابات النطق من حيث أداء الطالب من عدة نواحي تشتمل القراءة، وأخطاء النطق أو الإبدال نتيجة سوء اللفظ، والتكرار الذي يمكن أن يكون إحدى علامات اضطراب طلاقة الكلام.

المهارات المسبقة للتعبير الشفهي

يمكن وضع هذه المهارات على النحو التالي:

1- نماذج الاتصال وتوفر فرص التفاعل معها
2- حدة السمع
3- مهارات المعالجة السمعية والمتضمنة للذاكرة، والتسلسل، والتمييز، والإغلاق
4- مهارات معرفية
5- اكتساب وتطوير قواعد علم الصرف، وعلم أصوات الكلام، وبناء الجملة وتركيبها، ودلالات الألفاظ واستخدام اللغة
6- ميكانيزم النطق
7- مهارات نطق سليمة
8- قدرة على طلاقة النطق
9- صوت مناسب

بالإضافة إلى الفشل في تطوير تلك المهارات المسبقة فهناك عوامل أخرى قد تتدخل في التعبير الشفهي؟

أسباب صعوبات التعبير الشفهي

من الممكن أن تتداخل مجموعة من العوامل، التي تحدث بشكل منفصل أو مجتمع مع بعضها البعض في تنمية التعبير الشفهي. وتشمل مجموعة قليلة من هذه العوامل اضطرابات السمع، والاضطرابات النيورولوجية، والاضطرابات العاطفية.

الاضطرابات السمعية

إن الاضطراب السمعي الشائع الذي يسبب مشاكل في تنمية مهارات التعبير

الشفهي هو التهاب الشرايين الدموية في الأذن الوسطى. وهذا السبب الشائع للصمم التوصيلي ينتج باستمرار عن الإصابات بنزلات البرد.

وقد فحص كثير من الباحثين النتائج المترتبة تاريخياً على فقدان السمع المؤقت الناتج عن تكرار الإصابة بالتهاب الشرايين الدموية في الأذن الوسطى فوجدت متمثلة في مهارات استقبال اللغة، ومهارات التعبير الشفهي، والمهارات الأكاديمية، (الزن Elsen 1962) وهرشر Hersher 1978، هولم Holm وكونز Kunze (1969)، كابلان Kaplan، بندر Bender، باوم Baum وكلارك Clark (1973)، متسن Mutsain (1979)، كويجلي Quigley وسكارف Scarff (1978)، وزنكوس ZinkusK، كتلايب Cattlieb وسكابيرو Schapiro (1978). وقد عزا آيزن Eisen (1962) العيوب في تنمية استقبال اللغة، والتعبير الشفهي، والنمو الأكاديمي إلى عجز الطفل في التعامل بأنماط اللغة أثناء فترة النمو الحرجة بسبب عجزه السمعي.

الاضطرابات النيورلوجية:

وفق مكان الإصابة، فإن الاضطرابات النيورولوجية لها نتائج متعددة على تنمية التعبير الشفهي. فاضطراب الإدراك السمعي يتمثل في اضطراب ما يستقبله الفرد من إحساسات خاصة دون فهم لمعانيها. فالأطفال المصابون باضطراب في الإدراك السمعي يدركون الكلام بدون معنى، ومن ثم لا يكونوا قادرين على ضبط كلامهم عن طريق الاستماع لأنفسهم، وبرغم ذلك فإن نواحي حسية أخرى كالقراءة لا تتأثر (بير كنز Perrkins 1977). والأفيزيا هي اضطراب في عملية التكامل اللغوي. وخلافا للعمه الذي يختص بالعجز في النمط الحسي، فالافيزيا تجمع عدة أنماط، فكل من الاستماع للكلام وقراءة الرموز المطبوعة للكلام يحدث فيها اضطراب. وعلى الرغم من أن كثيراً من المؤلفين يفضلون

تصنيف أنواع الأفيزيا (هوس Howes (1972) جونز وبيان Jones and Wepman (1964)، وايزنبرج ومكبريد Weisenbergand and Mcbrid (1935)، ويبان، جونس، بوك وفانبلت 1960) فيلس هناك إجماع على طريقة مفضلة لتصنيفها.

وقد وصف ديرلي Darley (1964) اضطرابيين نيور ولوجين أساسين مشابهين للافيزيا. وهذان الاضطرابان هما اللغة المشوشة، والإعاقة العقلية. ويواجه الطفل الذي تكون لغته مشوشة صعوبة في استمرار التركيز على التفاعل اللفظ. وبالنسبة لبناء الجمل، فإن هؤلاء الأطفال يعبرون عن أنفسهم بشكل ملائم، على الرغم من انتقالهم من فكرة لأخرى دون وعي لتعبيراتهم المشوشة. أما الأطفال الذين لديهم إعاقة عقلية عامة فإنهم يجدون صعوبة في الأعمال التي تتضمن ألفاظاً مجردة. وتتصف إصابة الدماغ عادة وهي إعاقة نيورولوجية بالنشاط الزائد، والاندفاع والتشتت. وقد أرج آيسنسون Eisenson (1968) تخلف نمو الكلام لدى الأطفال الذين لديهم إصابة في الدماغ إلى عيب في تخزين الذاكرة، وعيب في قدرة التلفظ باللغة المنطوقة (على الرغم من أن بعض الأصوات من الممكن أن لا تواجه نفس المشكلات)، وعيب في تمييز الكلام، وعيب في ترتيب وإنتاج رموز اللغة التي تتوفر في معدلات الكلام العادي.

الاضطرابات الانفعالية

غالبا ما يكون لدى الأطفال الذين لديهم اضطرابات انفعالية اضطرابات في التعبير الشفهي. وقد لخص كتاب عديدون (بندر Bender 1947) كننجهام Cunningham (1966)، كانر Kanner (19469 شابيرو وآخرون) العيوب التي تلازم هؤلاء الأطفال. ولا يزال من غير الواضح ما إذا كان الاضطراب العاطفي هو السبب الذي ينجم عنه اضطراب في استقبال اللغة والتعبير بها.

وإجمالاً، فإنه على الرغم مما يميز اضطراب معين في التعبير اللغوي، فإن العيب في استقبال اللغة، وتكاملها، أو في الجانب التعبيري منها، أو عيب نفسي لميكانزم الكلام أو جمع بين هذه العوامل يكون السبب الأكثر شيوعا في عيوب التعبير الشفهي. وعلى الرغم من أن أسباب عيوب التعبير الشفهي قد تكون متنوعة، فالأطفال الذين يعانون من مشكلات في التعبير عن أفكارهم لفظيا يشاركون في نفس الخصائص وسوف تناقش هذه الخصائص فيما بعد.

خصائص الطلاب ممن لديهم صعوبات في التعبير الشفهي

باستعراض ما كتبه كل من بلوم ولاهي Bloom and Lahey (1978) ديكسون Dickson (1974) وينج وسوفيت Wing and Somet (1976)، (1980)حيث أوضحوا أن الأطفال الذين لديهم صعوبة في الحصول على مهارات التعبير الشفهي وتنميتها من الممكن أن يكون لديهم واحدة أو أكثر من الخصائص التالية:

1- التأخر في نطق الكلمة الأولى.
2- نطق كلمة أو كلمتين لمدة أطول من المعتاد.
3- صعوبات في التمييز السمعي لأصوات اللغة بشكل منفرد.
4- صعوبات في الترتيب السمعي.
5- مشكلات في وضع الأصوات في مكانها المناسب.
6- صعوبة في سماع الصوت من خلال خلفية صوتية.
7- عيوب في الذاكرة السمعية.
8- قلب الصوت اللغوي في الكلمات كما في بصرية بدلاً من كلمة عربية.
9- صعوبات في تتبع التوجيهات.

10- مصاعب في العد بصوت عال، كقول أيام الأسبوع، وسرد الحروف الأبجدية.
11- صعوبات في الإيقاع.
12- مشاكل في الربط بين الأصوات اللغوية والحروف.
13- التأخر في مهارات تنمية بناء الجملة.
14- التأخر في تنمية قواعد الأصوات اللغوية، وتراكيب الكلمات، وبناء الجملة، ودلالات الألفاظ أو في استعمالاتها.
15- عدم القدرة على تسمية الأشياء، حيث يصعب إيجاد الكلمة المعبرة عن الشيء.
16- استقبال عدد كبير من المفردات اللغوية.
17- ربط الكلمات ذات النغمة الواحدة (استخدام كلمة أصواتها تتشابه مع كلمة معينة) بما يساير سياق الكلام مثل "للطائر ذيل. وللطائرة...."
18- أخطاء قواعد اللغة.
19- الاستعمال الطبيعي للكلمات وشبه الجمل.
20- الاستعمال البسيط لشبه الجمل المكونة من جار ومجرور.
21- الاستعمال القليل للصيغ المعبرة عن المقارنة، وتفضيل المكان، أو العلاقات الزمنية.
22- الاستخدام الزائد للإشارات الوصفية في التعبير.
23- الاستخدام الزائد لألفاظ جامدة محدودة.
24 - الانتقال من موضوع لآخر.
25- الاستخدام الزائد لصفات معينة جامدة يكثر استعمالها من الآخرين.
26- استخدام صيغ المبالغة الشديدة مثل جميل إلى حد كبير جداً.
27- استخدام تعاريف وظيفية لتوضيح الاسم. كتعريف المرح بأنه الشيء الذي يقضي على الضجر.

28- الإسهاب.

29- استخدام كلمات غريبة، حيث يدمج الطفل الجملة في كلمة مظهرا عدم قدرته على التعامل مع الجمل كأجزاء متسلسلة المعنى كما في "هولب كر" يعني "هو يلعب بالكرة" Dickson (1974).

30- الكلام الزائد أو المحادثة غير المناسبة الناجمة عن الفشل في الاعتماد على التلميحات الاجتماعية كموجه.

31- وقفات غير مناسبة وطويلة في النص

32- استعمال زائد لكلمات ينقصها التحديد.

33- إبدال التراكيب في الكلمات مثل ثوبت بدلاً من ثوبها.

34 - الترديد لما يقوله الآخرون، إذ يكرر الطفل الجمل التي يسمعها دون فهمها.

الأنشطة التشخيصية للتعبير الشفهي

تعكس اختبارات اللغة التعبيرية والتكاملية والاستقبالية النظرية السائدة وقت تطوير تلك الاختبارات. وقد أمدتنا نظرية كومسكي (1965) عن قواعد اللغة التحويلية بإطار العمل في الكثير من مهارات الاختبارات اللغوية الحالية. وينبغي على أخصائيي التشخيص أن يألفوا نظريات تنمية اللغة قبل اختيار الاختبارات لاستعمالها في تقييم مهارات التعبير الشفهي.

وتركز كثير من الاختبارات التي تقيم مهارات التعبير الشفهي على مهارة خاصة، كاللف، أو على عنصر خاص من عناصر التعبير الشفهي كبناء الجملة. وتتضمن الطرق الأخرى لتقييم مهارات التعبير الشفهي استخدام اختبارات فرعية مثل الاختبارات الفرعية للتعبير الشفهي وإغلاق القواعد في اختبار النيويز

للقدرات النفسية اللغوية (كيرك Kirk، مكارثي McCarthy، وكريك (1968) أو تحليل استجابات الطفل اللفظية في عدة اختبارات منها اختبار وكسلر لقياس ذكاء الأطفال (وكسلر Wechsler (1964). وسوف تؤخذ هذه العوامل بعين الاعتبار في مستويات أنشطة التشخيص التربية التي تتصل بالتعبير الشفهي.

المستوى الأول: المسح الأولى

إذا اتضحت عدة مشكلات تتعلق بالمهارات المسبقة التي يتطلبها التعبير الشفهي في نموذج التحويل أو من خلال تاريخ الحالة، ينبغي أن نستعرض هذه المهارات أولاً قبل تقييم مهارات التعبير الشفهي. كما يجب أيضاً فحص المهارات السابقة عند ملاحظة مشكلة لدى الطفل خلال ملاحظة أو أثناء التحدث معه أو من خلال الاختبار. كذلك يجب التحقق من سلامة القدرة السمعية ومهارات الإدراك السمعي، التي تشمل التمييز (سماع الفروق بين الأصوات)، والتسلسل (سماع الأصوات وفق ترتيبها) واستخلاص الصوت اللغوي من خلفية صوتية (انتقاء الصوت المهم من المحيط الصوتي). وعند الشك بوجود اضطراب كلامي، يجب تقييم الطفل بواسطة متخصص ليقرر ما إذا كان في حاجة لتقييم إضافي أو لعناية وتدخل أكثر من الأخصائي. كما أنه إذا لوحظ اضطراب في الصوت فإنه يجب أن يعرض الطفل على الطبيب.

ويجب أن تتم الاختبارات التي تطبق على مهارات التعبير الشفهي بشكل فردي. وقد صممت كثير من المدارس أدوات تشخيصية بواسطة تجميع فقرات من عدة اختبارات. ويستخدم البعض الآخر قوائم شطب شبيهة بالقائمة الموضحة في جدول 6-3.

جدول 6-3
كشف ملاحظة للخصائص التعليمية للتلميذ
في الفصل الدراسي - الجزء الثاني

المجال: التعبير الشفهي قائمة الفحص

الإرشادات

يمكن أن تستخدم القائمة التالية المتضمنة لخصائص الطالب بواسطة الملاحظ بأن يضع علامة مميزة في فراغات الملاحظة والتسجيل في القسم الثاني من كشف الملاحظة والتي تستخدم بهذا الأسلوب، إذا تساعد قائمة البيانات كمرشد للملاحظ

يمكن أن تستخدم هذه القائمة أيضاً كقائمة فحص لخصائص التلميذ التي يمكن أن تستعمل كإضافة لنقط الملاحظة في الجزء الثاني من كشف الملاحظة. ويمكن أن يستخدم هذا الكشف كل من الملاحظ، ومدرس الفصل وآخرون

الملاحظ: .... اسم الطالب: ....

تاريخ الملاحظة .... الرقم: ....

هل الطالب	نعم	أحياناً	لا	غير ملاحظ
1- يتكلم الكلمة مفردة فقط	❑	❑	❑	❑
2- يتكلم بشبه جملة فقط	❑	❑	❑	❑
3- يستخدم أجزاء الكلام خطأ: الأسماء	❑	❑	❑	❑
4- : الأفعال	❑	❑	❑	❑
5- : الصفات	❑	❑	❑	❑
6- : حرف الجر	❑	❑	❑	❑
7- : الضمائر	❑	❑	❑	❑
8- : الجموع	❑	❑	❑	❑
9- يتحدث بكلام طفولي.	❑	❑	❑	❑

هل الطالب	نعم	أحياناً	لا	غير ملاحظ
10- يظهر اختلافاً عن التلاميذ الآخرين في جهر الصوت	❑	❑	❑	❑
11- النغمة أو درجة الصوت	❑	❑	❑	❑
12- التنغيم	❑	❑	❑	❑
13- نظام الكلمة	❑	❑	❑	❑
14- الحصيلة اللفظية	❑	❑	❑	❑
15- النطق	❑	❑	❑	❑
16- القواعد	❑	❑	❑	❑
17- يتوقف عندما يتكلم	❑	❑	❑	❑
18- يلجلج أو يكرر الكلمات	❑	❑	❑	❑
19- يطبق يديه ويقلب عينيه أو يبدي لزمات حركية أثناء الكلام	❑	❑	❑	❑
20- يبدل أصوات لغوية بأصوات لغوية أخرى	❑	❑	❑	❑
21- يضخم بعض الأصوات	❑	❑	❑	❑
22- يحذف بعض الأصوات	❑	❑	❑	❑
23- يقلد الأصوات بشكل صحيح	❑	❑	❑	❑
24- يتكلم بشكل زائد	❑	❑	❑	❑
25- يتكلم نادراً	❑	❑	❑	❑
26- يستخدم الإشارات الوصفية بدلاً من الكلمات	❑	❑	❑	❑
27- يربط بين الأفكار في تسلسل	❑	❑	❑	❑
28- يتبع المصطلحات الاجتماعية في الكلام	❑	❑	❑	❑
29- يجعل ذاته مفهومة لدى التلاميذ الآخرين	❑	❑	❑	❑
30- يشترك في مناقشات الفصل بشكل عملي	❑	❑	❑	❑
31- يشترك في مناقشات الفصل بشكل سلبي	❑	❑	❑	❑
32- يبدي صعوبة في فهم ما يسمعه	❑	❑	❑	❑

هل الطالب	نعم	أحياناً	لا	غير ملاحظ
33- يصف خبرات شخصية أو يحكي قصصا قصيرة	❑	❑	❑	❑
33- يحكي قصصا طويلة	❑	❑	❑	❑

اقتراحات لتسجيل سلوك التلاميذ

سجل كلام التلميذ وكيفيته. لاحظ نظام الأصوات للكلمات، ومعنى كلام التلميذ، وعلاقة كلامه بالموقف الذي يتكلم فيه. سجل أمثله للصعوبات التي لاحظتها في قائمة الفحص

المستوى الثاني: الأهلية

إذا أوضح مسح مهارات التعبير الشفهي أي عيب محتمل، فعلى المشخص أن يفحص أولاً مختلف العوامل لإجراء توصيات تتعلق بالأهلية لبرامج للتربية الخاصة. ونظراً لأن مهارات الاستقبال السمعي تعتبر متطلباً سابقاً لتنمية مهارات التعبير الشفهي، فمن واجب المشخص أن يكون حريصاً على فحص كفاءة الطفل في نواحي الاستقبال (الاستجابة لأنشطة الاستماع المختلفة، ومقارنتها بكفاءة الطفل في نواحي النطق. فمثلا إذا لوحظ ضعف في مهارات التعبير بجمل تتفق وقواعد اللغة على فقرات التعبير.

لاختبار نورثوسترن لبناء الجملة لي Lee (1971)، فإن نتائج اختبار استقبال الجملة وفق قواعد اللغة كفقرات استقبال الجملة في اختبار نورثوسترن لي Lee (1971) أو الاختبار السمعي لفهم اللغة كارو Carrow (1973) يجب أن ينظر إليها بعناية. وإذا كان الطالب يبدل صوتاً بصوت آخر (مثال ذلك صوت التاء بالكاف)، فإن كفاءته في اختبارات التميز السمعي يجب تحليلها بعناية، فمثل هذه المقارنة قد تساعد الفاحص في أن يقرر ما إذا كان نطق الطالب لكلمة تعت بدلاً

من كلمة كعك هي نتيجة لضعف مهاراته في التمييز السمعي (عدم القدرة على سماع الفروق) أو لضعف مهاراته في تشكيل مخارج الأصوات اللغوية (عم القدرة على نطق الأصوات اللغوية المختلفة).

يمكن أن تمدنا المقارنة الدقيقة بين أداء الطلاب في أنشطة الاستقبال وبين أنشطة التعبير اللغوي بمعلومات قيمة لتقرير ما إذا كان العيب في التعبير الشفهي نتيجة لمهارات الاستقبال أو لمهارات التعبير.

ويجب أن يجمع المشخص كذلك بيانات ليقرر ما إذا كان العيب في التعبير الشفهي موجوداً أم لا. ومحتويات اختبارات التعبير الشفهي أما إن تكون محدودة جدا (تركز على عنصر واحد من عناصر التعبير الشفهي) أو شاملة تماما (محاولة تقييم عدة عناصر للتعبير الشفهي). وتوجد كذلك اختبارات قليلة لتقييم مهارات التعبير الشفهي للطلاب الكبار لذلك فقد اقترح بأن يقوم أخصائي التشخيص بتنظيم وإجراء عملية التقييم لمهارات التعبير الشفهي عن طريق الأخذ بالاعتبار جميع عناصر اللغة (بلوم ولاهي Bloom and Lahey 1978) . وقد أوضحا أن الكفاءة اللغوية ترتكز على تكامل المحتوى والتكوين والاستخدام. ولقد عرفا محتوى اللغة الذي يتضمن دلالات الألفاظ بأنه عبارة عن "الأفكار حول الأشياء والأحداث المعبر عنها بمروز اللغة" ص 291. وبالنسبة للمكونات فهي الأصوات اللغوية، وتراكيب الكلمات، بناء الجملة وفق قواعد اللغة. ولقد عرف بلوم ولاهي (1978) مظهرين من مظاهر الاستخدام (عنصر الاستخدام الاجتماعي للغة) "لماذا يتكلم الناس {و} .. وأثر السياق اللغوي وغير اللغوي الذي يقرر كيف يفهم الأفراد ويختارون المكونات المختلفة للغة للوصول إلى الأهداف المتشابهة أو المختلفة" ص19.

وأي عيب في عنصر أو أكثر من هذه العناصر أو في تكاملها قد يؤثر في قدرة

الطفل على التعبير عن نفسه بكفاءة. فمثلاً الطفل الذي لديه عيب في التكوين اللغوي قد يكون لديه إدراك كاف وفهم للوقت والسبب الذي يستخدم من أجله الكلام، ، بينما تكون معرفته بقواعد بناء الجمل في التعبير عن الأفكار بفعالية غير كافية.والطفل الذي لديه عيب في الاستخدام قد يستعمل لغة خاصة به أكثر من استخدامه للغة الشائعة، ويتكلم عن أشياء بعيدة عن محيطه، ويتحدث بشكل مفكك، أو يتجنب التلفظ. وقد أوضح بلوم ولاهي (1978) بأن الاضطرابات في محتوى اللغة نادرة لأن النمو الإدراكي ضروري لاكتساب وتطوير عناصر التكوين والاستخدام. وبسبب فقدان البصر فإن نمو المدركات الحسية الحركية للطفل الكفيف تنتهي، فقد يظهر الأطفال المكفوفون اضطرابات في المحتوى اللغوي. فمثلاً يمكن أن يجيب الطفل الكفيف بهذه الجملة "السيارة حمراء اللون" على السؤال الآتي: ما لون السيارة؟ فالاستجابة اللفظية استخدمت في المحيط المناسب واتبعت التكوين اللغوي المناسب على الرغم من أن الطفل قد لا يفهم مدلول كلمة أحمر. والطفل الذي لديه عيب في تكامل عناصر اللغة الثلاث قد يظهر كفاية في تأدية الأعمال التي تخص كل عنصر بشكل فردي.

ومن الممكن أن تمد ثلاثة أنواع من الأنشطة عملية التقويم بمعلومات عن نمو الطفل أو سيطرته على المحتوى، والتكوين، والاستخدام، التكامل بين العناصر الثلاثة. هذه الأنشطة هي الاختبارات خاصة، ومهارات التركيب والتحليل.

فالاختبارات الخاصة هي اختبارات تركز على التكوين وتشتمل على اختبارات متعلقة بالأصوات اللغوية، تراكيب الكلمات، وبناء الجمل. أما الاختبارات العامة للغة فهي اختبارات خاصة لتقييم تكامل المحتوى، والتكوين والاستخدام. وتشير مهارات التركيب وبناء الجملة إلى اختبارات أخرى تتطلب استجابات لفظية سائدة

أثناء عملية التقييم. وتشتمل هذه الاختبارات على اختبارات الذكاء، وعناصر فهم مهارات القراءة، واختبارات أخرى تتطلب استجابات لفظية. وتشمل أعمال التحليل ملاحظة مهارات التعبير الشفهي أثناء تحدث التلميذ مع زميل آخر أو مع المشخص.

ويمكن تقييم نمو الطفل في الاستخدام عن طريق فحص استجاباته اللفظية أثناء مهارات التركيب والتحليل. ومن الضروري أن نقارن نمو الطفل في الاستخدام أثناء مهارات التركيب والتحليل لأن الاختبارات المقننة تركز على الطريقة التي يستخدم فيها الطفل اللغة من أجل تحليل العلاقات بين الرموز (كما في الألفاظ المتماثلة) وحل المشكلات والكلام عن مكونات لغوية (كما في كلمة يحلل) بلوم ولاهي Bloom and Lahey (1978). هذه المهارات يجب مقارنتها بقدرة الطفل على استخدام اللغة من أجل التفاعل اجتماعياً ومن أجل التعامل مع أشياء مألوفة.

وعن طريق تلخيص المعلومات التي تخص مهارات التعبير الشفهي للطفل بشكل مشابه لما هو معروض في جدول (6-4)، يتمكن المشخص من أن يحلل بعناية ويقارن أداء الطفل عبر الظروف المختلفة. ونظراً لأن الاختبارات المستخدمة في تقييم التعبير الشفهي تتنوع في مكوناتها، فإن المثيرات المستخدمة أثناء كل موقف اختباري يجب أن تفحص بعناية لتحديد الآثار المختلفة (مثل مقارنة المثيرات البصرية بالمثيرات السمعية) على أداء الطفل. ويجب أن تستخدم المعلومات الناتجة من هذا التحليل في تخطيط برنامج العلاج الفردي.

المستوى الثالث: التعليم

وبإتمام بيان موجز للتعبير الشفهي الذي يصف مهارات الطفل اللفظية، يصبح لدى المشخص معلومات قيمة لتحديد أهداف العلاج. وبمقارنة نتائج اختبار استقبال اللغة بنتائج اختبار التعبير يتضح فيما إذا كان العلاج المبكر يجب أن

جدول (4-6) موجز للتعبير الشفهي

الاســـم:	تاريخ الاختبارات:
الصــف :	تاريــخ الميــلاد:
المشخص:	العمـــر الزمنـــي :

المهارات المتطلبة مسبقا	أنواع المثيرات	الدرجات وأنماطها	وصف الأداء
مكونات التعبير الشفهي			
وصف الأداء			
1- المحتوى			
أ – محدد			
ب– منظم			
ج– غير منظم			
2- التكوين			
أ – محدد			
ب – منظم			
ج – غير منظم			
3- الاستعمال			
أ– محدد			
ب – منظم			
4- كامل المحتوى، التكوين والاستعمال			
أ – محدد			
ب – منظم			
ج – محدد			

أن يركز على مهارات الاستقبال أو على مهارات التعبير. إن فحص الأنواع المختلفة من المثيرات يستخدم لاستخلاص الاستجابات التي تمدنا بمعلومات عن مرحلة نمو الطفل في التعبير الشفهي والأهداف الأولية للبرنامج الفردي. فمثلا، إذا طبق على طفل اختبارات الأنماط السمعية وكان أداؤه عالياً ولكنه أظهر ضعفاً في اختبارات تستخدم الرموز البصرية والتعليمات اللفظية، فهو لا يزال في مرحلة التقليد. ويجب أن يبتعد البرنامج الفردي لهذا الطفل عن استعمال الأنماط السمعية ويتجه إلى المزاوجة فيما بين الأنماط البصرية السمعية. كما أن تحليل أداء الطفل في المواقف المختلفة أثناء إجراءات الاختبارات يمدنا بمعلومات عن استخدام الطفل لمهارات التعبير الشفهي مثل تماثل الكلمات، وحل المشكلات، والتفكير في الماضي، والمستقبل، أو نواحي أخرى، والمفاهيم المجردة، ومقارنة ذلك باستعمال الطفل لمهارات التعبير الشفهي في التعامل مع بيئته المباشرة والمفاهيم والأحداث المألوفة. وفي النهاية فإن مقارنة أداء الطفل في الاختبارات التي تقيم العناصر الفردية وتكاملها توضح النواحي التي تحتاج للمعالجة، وتمدنا كذلك بالمعلومات اللازمة لتصميم البرنامج الفردي.

وفي هذه المرحلة من عملية التشخيص، فإن التحليل الذي يعطي معلومات عن مهارات الطفل يكون أكثر أهمية. لذلك، إذا كان العيب في التعبير الشفهي قد حدد في المستوى الثاني من العملية التشخيصية، فعلى المشخص أن يجمع عينة لغوية مستخدما للتواصل اللفظي مع الطفل ليستخلص استجابات لفظية. وينبغي ألا تكون الأسئلة من النوع الذي يتطلب الإجابة عليها بنعم أولا أو بكلمة واحدة. والعينة اللغوية المثالية يجب أن تتضمن نطق 50 كلمة على الأقل.

كما ينبغي أن يتم تسجيل العينة اللغوية أثناء انشغال المشخص في أخذ ملاحظات عن الأحداث المحيطة بالكلام، والإشارات الوصفية التي يستخدمها الطفل،

والعوامل الأخرى التي قد تؤثر على معنى تعبيرات الطفل. ويجب أن يحلل ذلك فيما بعد بإتباع قواعد التحليل المعروفة (بلوم ولاهي Bloom and Lahey 1978)

ويمكن تحليل العينة اللغوية عندئذ عن طريق استخدام إحدى طرق التحليل المتعددة فتحليلات لي التطور الجملة لي Lee (1974) ودرجات تطور الجملة لي وكانتر Lee and Canter (1971) كلاهما يحلل ثماني نواحي في القواعد، تشتمل على ضمائر الغائب، وضمائر المتكلم، والأفعال الرئيسية، والجمل الاعتراضية (التي تتضمن المصادر وأسماء الفاعل)، والنفي، وأدوات العطف، والسؤال عن عكس الشيء، وأدوات الاستفهام.

ومن الممكن أن يقيم المشخص أيضاً العينة اللغوية للطفل على أساس النمو الطبيعي لعناصر التعبير الشفهي المقترحة طبقاً لترتيب قائمة الفحص (أشير إلى قواعد ترتيب نمو الأصوات اللغوية، وتراكيب الكلمات، وبناء الجملة، ودلالات الألفاظ، واستعمالات اللغة في التعبير اللغوي في أول هذا الفصل).

ويجب أن يفحص المشخص بعناية مواصفات مهارات التعبير الشفهي للطفل المدونة في خلاصة النتائج (انظر جدول 6-4) بالإضافة إلى العينة اللغوية. كما يجب أن تستخدم أيضاً إحدى طرق تحليل عينة اللغة في تحديد الأهداف العلاجية. ولسوء الحظ، فإن معظم القوائم المتسلسلة وطرق تحليل عينات اللغة قد تطورت من دراسات عن الأطفال الصغار، وقد أمكن الحصول على إرشادات قليلة لتحليل عيوب التعبير الشفهي للأطفال الأكبر سنا.

قائمة اختبارات

- Bankson Language Screening Test (Bankson, 1977)
- Language Facility test (Dailey, 1977)

- Illinois Test of Psycholinguistic Abilities)
- Preschool Language Scale (Zimmerman, Steiner, and Evatt, 1982)
- Language Sampling, Analysis, and Training: A Handbook for Teachers and Clinicians (tyack and Gottsleben, 1974)
- Porch Index of Communicative Ability in Children (Porch, 1975)

خطوات مهارات التعبير الشفهي الست

المستوى الأول: المسح

1- قيم مهارات التعبير الشفهي في كل من المحتوى والشكل الاستخدام التكامل فيما بين هذه العناصر إذا كانت هناك حاجة لذلك.
2- اختر اختباراً أو اختبارات مسح عامة أو محددة.
3- طبق الاختبار أو الاختبارات التي تم اختيارها.
4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسباً في هذا المستوى.
5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح.
6- اتخذ قرارات بالاعتماد نتائج واستخدام الدرجة المحددة لوضع قائمة بالطلاب ممن هم عرضة للإصابة في المستقبل.

المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم مهارات التعبير الشفهي إذا كانت هناك حاجة لذلك.
2- اختر اختباراً يقيم المهارات في المحتوى والشكل والاستخدام وتكامل هذه المهارات.
3- طبق الاختبارات.

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة.

5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح.

6- استخدام النتائج لاتخاذ القرارات وحدد ما إذا كان هناك تباعداً شديداً بين القدرة والأداء الحالي في التعبير الشفهي.

المستوى الثالث: التعليم

1- قيم مهارات التعبير الشفهي تقييما غير رسمي.

2- قرر ما إذا كنت ستقوم بجمع عينة لغوية في موقف غير رسمي أو تطبق اختباراً أو اختبارات غير رسمية أو كلاهما معاً.

3- استخدم أساليب تقييم معدلة إذا كان ذلك مناسباً.

4- صحح وحلل استجابات الطالب.

5- اتخذ قرارات تعليمية.

6- حدد تلك المهارات المحددة التي تمت ملاحظتها على أنها أنماط أخطاء في ورقة ملخص النتائج، حيث تمثل هذه المهارات مستويات المهمة التي سيتم معالجتها في البرنامج الفردي. افحص وقارن بين المهمات المقدمة للطالب لتحديد الطرق التعليمية، وعندما يتم تحديد كل من مستويات المهمة وطرق التعليم المناسبة.

أ - اكتب الأهداف السنوي بالاعتماد على المعلومات التي تم الحصول عليها من أنشطة التشخيص المذكورة سابقاً.

ب- اكتب أهدافاً تعليمية قصيرة المدى بالاعتماد على الأهداف السنوية.

الفصل السابع

مهارات القراءة الأساسية

لقد اقترحت تعريفات كثيرة للقراءة، ويحكم اختيار اختبارات القراءة بالتعريف الذي يتبناه أخصائي التشخيص. فأخصائي التشخيص الذي يعتقد بأن القراءة هي اللفظ الشفهي الصحيح للكلمات سوف يختار أداه تعرض كلمات بشكل منفصل مثل اختبار التحصيل ذو المدى الواسع Wode Ramge Acjoev. Test (Jastak and Jastak 1978) أما أخصائي التشخيص الذي يعتقد بأن القراءة لا تحدث إلا إذا ترتب عليها فهم للمادة المقروءة فإنه بالطبع سوف يختار اختبار (قائمة) قراءة غير رسمية يتألف من معرفة وقراءة كلمات منفصلة وضمن سياق معين، ومن ثم قياس فهم الطالب للمادة المقروءة.

وطبقاً لما ذهب إليه هارسي وسايبي Harris and Sipay (1980) فإن القراءة "هي تفسير الرموز اللفظية المكتوبة أو المطبوعة تفسيراً ذا معنى" (ص8). وقد صور مايكلبست وجونسون Myklebust and Johnson (1962) القراءة على أنها جزء واحد من أجزاء اللغة.

القراءة ليست مجرد مهارة فقط، بل هي نظام رمزي، ووسيلة يتمكن بها الفرد من دمج وتنظيم الخبرة. وهي مرتبطة بالنظام الرمزي الأساسي الآخر الذي يستخدمه وهو الكلام المنطوق.

إن هذين النظامين اللفظين القراءة والكلام يؤلفان لغة الإنسان وإن كلاً منهما يمكن فهمه بارتباطه بالآخر. (ص14).

أما جودمان Goodman (1965) فقد عرف القراءة على أنها "إعادة البناء النشطة لرسالة من اللغة المكتوبة. وتجب أن تشتمل القراءة على مستوى من الفهم" (ص 639).

ولتحقيق غرض هذا الكتاب فقد عرفت القراءة على أنها جزء من فنون اللغة المتسلسلة نمائياً (الاستماع، والكلام، والقراءة والكتابة)، والتي تتطلب فهم الرموز اللفظية المكتوبة. وقد تم مناقشة القراءة في فصلين من فصول هذا الكتاب. ففي هذا الفصل تمت مناقشة مهارات القراءة الأساسية وهي تلك المهارات الضرورية لمعرفة أو ترميز الكلمات (وضع الكلمات على شكل رموز). وتتضمن مهارات القراءة الأساسية قراءة الكلمات المعروضة بصرياً، ومهارات تحليل الكلمة، مهارات التحليل البنائية. أما في الفصل التالي فسوف تتم مناقشة فهم القراءة أو المهارات التي تدخل في فهم ما تم ترميزه.

المتطلبات السابقة للتحصيل في مهارات القراءة الأساسية

كما ظهر في بداية هذا الفصل من أن الأخصائيين التربويين اختلفوا في تعريف القراءة. فهناك أيضاً أراء متعارضة حول المتطلبات السابقة التي تعتبر ضرورية للقراءة، وحول أسباب صعوبات القراءة وخصائص الطلاب الذين يواجهون مشاكل في تعلمها القراءة. وسيتم تقديم تلخيص لوجهات النظر هذه فيما يلي:

لقد أظهر فحص فنون اللغة بأن القراءة تتطور بعد الاستماع والكلام ولكنها تسبق الكتابة. وتعتبر المهارة والخبرة أمرين مطلوبين في كل مستوى سابق قبل

حدوث النمو العادي (Lerner 1981). وهكذا فحتى يحقق الطالب النجاح في تعلم القراءة، يجب أن تكون مهارات الاستماع ومهارات اللغة المنطوقة لديه على الأقل في المستوى الأدنى من الكفاية. (انظر فصل 6، 9).

لقد ذكر فينزكي Venezky (1975) بأن أكثر المهارات أهمية والتي تعتبر ضرورية لتطور مهارات معرفة الكلمات هي الانتباه إلى اتجاه الأحرف، وترتيبها ضمن الكلمة، وتفصيلات الكلمات. فالطفل الذي يمتلك جميع هذه المهارات الثلاثة سوف لن يعكس الحرف b إلى d أوي يقلب الحرف u إلى الحرف n. وكذلك سوف لن يحاول الطفل معرفة الكلمة ونطقها بالاعتماد على نظرة خاطفة للحرف الأول أو الحرفين الأوليين من الكلمة مثل مدرسة بدلاً من مدارس.

أما المهارات الضرورية للترميز طبقاً لما ذكره فينزكي (1975) فهي القدرة على التفريق بين الحروف) وربط الأصوات مع رموزها المكتوبة، وربط الأصوات وجمعها، والانتباه إلى الأصوات داخل الكلمات، ومطابقة الأصوات داخل الكلمات. فالأطفال الذين طوروا هذه المهارات سوف يكونوا قادرين على تمييز الحرف (ر) من الحروف (ز) بصريا، وسوف يكونوا قادرين على ربط الحرف الأول من كلمة تفاح مع الحرف (ت) المكتوب، وكذلك على ربط الأصوات وجمعها معاً ليشكل منها كلمة يمكن معرفتها. وسوف يقوم هؤلاء الطلاب أيضاً بالتصحيح الذاتي لأية كلمة تلفظ لفظاً غير صحيح باستبدال صوت بديل داخل الكلمة.

لقد فحص هارس وسايبي (1980) الدراسات، وعدد العوامل التي يجب أن تؤخذ بالاعتبار عند تحديد مدى استعداد الطفل للقراءة. وقد ذكر هارس وسايبي بأن البنات في الولايات المتحدة يملن لأن يكون أداؤهن أفضل من البنين

في مراحل القراءة الأولى. ويرتبط أيضاً كل من ذكاء الطفل ودرجة التفكير المنطقي وقدرات التمييز البصري والسمعي، والمهارات البصرية - الحركية بالاستعداد للقراءة طبقاً لبعض نتائج الأبحاث.

ومن العوامل المهمة الأخرى مهارة الطفل في تركيز الانتباه على مهارات تعليمية وثيقة الصلة بالموضوع. وتعتبر المفردات، وتطور المفهوم، وفهم غرض القراءة عوامل هامة أيضاً. وقد يرتبط التجزؤ أو المعرفة بأن الجمل تتألف من كلمات والكلمات تتألف من أصوات بالنمو اللاحق لمهارة ربط الأصوات وجمعها. وقد ذكر هارس وسايبي بأن الاستقرار الانفعالي، والاعتماد على النفس، والقدرة على العمل ضمن مجموعة، والرغبة في القراءة، ومهارة اللغة المنطوقة، وشروط بيئة مناسبة على أنها عوامل هامة في تعلم القراءة.

ولم يعتبر فينزكي (1975) القدرة على تسمية الأحرف، والتمييز البصري للأشكال الهندسية أو الأشياء، والمهارة الحركية الدقيقة على أنها عوامل حيوية للنجاح في تعلم القراءة.

وقد أكد ماجينيتي McGinitie (1969) بأن الاستعداد للقراءة يعتمد على الطرق والمواد التعليمية في المراحل الأولى من تدريس القراءة وعلى مهارة المدرس.

ولقد أظهرت دراسة مسحية للدراسات التي أجريت على الاستعداد للقراءة بأن كثيراً من الدراسات هي دراسات ترابطية، وهذا الارتباط لا يدل ولا يتضمن السبب. ويجب أن يتذكر أخصائي التشخيص أن عليه أن يقوم الطلاب على أساس إكلينيكي.

أسباب الصعوبات في مهارات القراءة الأساسية

لقد ذكر جونسون ومايكلبست Johnson and Myklebust (1967) المشكلات الانفعالية، والتدريس الضعيف، المشكلات العصبية، والتخلف العقلي، ونقص الحواس كأسباب لفشل بعض الطلاب في تعلم القراءة. فهم يركزون على الأطفال الذين يواجهون صعوبة في اكتساب مهارات القراءة حيث يرجع إلى "خلل وظيفي في الدماغ" (ص147). لقد قام كاوي باسامنيك Kawi and Pasamanick (1959) بمسح للدراسات ووجدا بأن المستوى التعليمي لأهالي الطلاب وأوضاعهم الاجتماعية الاقتصادية ليست مرتبطة بالفشل في القراءة، ولم يجدوا بأن الذكاء المنخفض سبب أساسي لصعوبات القراءة. ويعتبر الدور الذي تلعبه حدة الإبصار في اضطرابات القراءة موضع جدل وخلاف. وقد افترض بأن المشكلات في حدة السمع، والذاكرة، والتمييز ينتج عنها ضعف في مهارة القراءة. وقد ذكر بعض المختصين بأن المشكلات الانفعالية إنما هي نتيجة ضعف القدرة على القراءة وليس سبباً فيها. وقد نظر إلى إصابة الدماغ والانحرافات العصبية على أنها عوامل هامة في فشل تعلم القراءة. وقد ذكر كاوي ودباسامنيك في مناقشة بحثهم الخاص بأن التاريخ الطبي للطلاب الذين يواجهون مشكلات في تعلم القراءة أشار إلى أن نسبة مئوية كبيرة ولدوا غير ناضجين، أو أصيبت أمهاتهم بالنزيف والتسمم خلال مرحلة الحمل، أو ممن انفصلت المشيمة لدى أمهاتهم مبكراً.

وقد أورد روبنسون Robinson (1946) فحصاً شاملاً في جوانب كثيرة لثلاثين طالباً ممن لديهم ضعف في القراءة. لقد نظر إلى الاضطرابات في حدة الإبصار على أنها سبب للأداء الضعيف في القراءة لدى أكثر من 50٪ من الحالات، و32٪ من

الطلاب لديهم مشكلات انفعالية اعتبرها روبنسون على أنها سبب في ضعف تقدمهم في تعلم القراءة. وقد اعتبر التدريس الضعيف، والاضطرابات العصبية والكلام عوامل مسؤولة عن 18٪ من الحالات. وقد اعتبرت عدم كفاية الوظائف الهرمونية وضعف حدة السمع سبباً للفشل الأكاديمي في 9٪ فقط من الحالات.

لقد اعتبر جرتشلي Critchley (1970) الوراثة على أنها السبب في ضعف القدرة على القراءة، ورفض اعتبار العوامل البيئية كسبب في الضعف. إن التفاعل بين العوامل المتعددة كما أشار دازدون Kasdon (1970) يعتبر السبب في فشل القراءة. ولقد أشار أيضاً إلى الصعوبات الكثيرة في حالات فشل القراءة لتحديد أي العوامل التي تسبب ضعف القراءة وأيها تؤثر. وعلى هذا يمكن القول بوجود تعارض كبير فيما يتعلق بأسباب الفشل في تعلم القراءة.

خصائص الطلاب ممن لديهم صعوبات في مهارات القراءة الأساسية

لقد أظهرت دراسة مسحية للدراسات والأبحاث بأن هناك كثيراً من وجهات النظر المختلفة فيما يتعلق بخصائص ممن يعانون من ضعف في القراءة. وقد ذكر مايكلبست وجونسون (1962) وجونسون ومايكلبست (1967) عدداً من السمات أو السلوكات التي غالبا ما تصاحب فشل القراءة:

1- خلل في الذاكرة البصرية والسمعية، وخلل في الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد.
2- مشكلات في استدعاء البيانات في وضع متسلسل، كما في تذكر أيام الأسبوع.
3- مشكلات في معرفة اتجاهات اليمين واليسار.
4- نقص الإحساس بالوقت.
5- إدخال أو تضمين تفصيلات قليلة عند رسم صور للأفراد.

6- ضعف التهجئة.
7- صعوبة في تفسير الخرائط، والرسومات والكرة الأرضية.
8- عدم كفاية التناسق الحركي أو توازن الجسم.
9- صعوبة تعلم الحساب.
10- صعوبة تعلم لغة أجنبية.

لقد ذكر فيرنون Vernon (1977) بأن السلوكات التالية تصاحب مهارة ضعف القراءة:

1- ضعف التميز البصري أو التفريق بين الأحرف والكلمات يؤدي إلى أخطاء عكسية
2- عدم القدرة على تحليل الكلمات إلى الحروف المكونة لها.
3- ضعف الذاكرة البصرية خصوصاً بالنسبة للكلمات وليس لحروف مفردة.
4- ضعف التمييز السمعي.
5- قدرة غير كافية لتشكيل ترابطات بين الصوت والرمز.
6- عجز في تكامل المدخلات البصرية والسمعية يؤدي إلى ضعف في الربط بين الصوت والحرف.
7- صعوبة في تعلم الربط غير العادي بين الصوت والحرف.
8- صعوبة في معرفة تسلسل الأحرف والكلمات.
9- القراءة كلمة - كلمة متسببة عن عدم إتقان الربط بين الصوت والرمز مما ينتج عن ذلك ضعف في فهم المادة المقروءة.
10- عدم كفاية التفكير.

وفي ضوء ذلك يمكن القول بعدم وجود اتفاق حول خصائص الأطفال

الذين يواجهون صعوبة في تعلم القراءة. وبالطبع فإن جميع الأطفال ممن لديهم مشكلات في القراءة لن يظهروا جميع الخصائص. فكثير من الخصائص التي ذكرت تعتبر عادية من جانب نمائي، وهي سلوكات متوقعة لدى الأطفال الصغار، إلا استمرت هذه السلوكات إلى ما بعد الفترة النمائية العادية عندئذ تصبح محل اهتمام. وهكذا يحتاج جميع أخصائيي التشخيص إلى معرفة تامة بالنمو والتطور العادي والسوي في مرحلة الطفولة.

أنشطة التشخيص في مهارات القراءة الأساسية

سوف ينتقل التركيز الآن من تعريف القراءة والمهارات المتعددة التي تعتبر متطلبات سابقة وضرورية للنجاح في تعلم القراءة إلى الطرق التي تحدد مستوى أداء الطالب الحالي في مهارات القراءة الأساسية.

المستوى الأول: المسح الأولي

يتوفر عدد من الاختبارات الجمعية ذات المعايير المرجعية لأغراض المسح. وهنالك عدة بطاريات من الاختبارات تشتمل على اختبار فرعي أو أكثر في معرفة الكلمات أو المفردات.

إن أي اختبار جمعي ذا معايير مرجعية يطبق على طالب يعاني من الضعف في القراءة يجب أن يفسر بحذر. فحين يتم وضع الطلاب الذين يعانون من ضعف في القراءة في الموقف الذي يتطلب فهم القراءة مع أنهم يكونوا غير قادرين على ذلك فإنهم يستجيبون بالإشارة أو بتحديد الاستجابات بشكل عشوائي. إن درجات الاختبار التي يتم الحصول عليها في مثل هذا الوضع لا معنى لها. وتبرز المشكلات عند استخدام الكمبيوتر في تصحيح استمارة الإجابة، وذلك لأن بعض الطلاب

قد يفقد المكان المناسب فيما يتعلق بالنظام العددي والمربعات التي يتوجب عليه أن يؤشر عليها في استمارة الإجابة، وقد يساعد استخدام البطاقة أو المسطرة في تحديد الأماكن الصحيحة، وبالتالي تسجيل الإجابات فيها.

إن جميع الطلاب الذين يواجهون مشكلات أكاديمية يجب إجراء مسح لحدة الأبصار والسمع لديهم ويجب أن يتم هذا المسح قبل تطبيق أي اختبار تشخيصي. فبدون معرفة إلى أي درجة يستطيع الطالب أن يسمع ويرع، فإنه لا يمكن تفسير اختبار التشخيص بشكل مناسب. فالطالب الذي لا يشك بوجود فقدان سمعي لديه قد يكون أداؤه على اختبار القراءة ضعيفاً بسبب عدم سماعة لجميع التوجيهات. وبالمثل فإن الطالب الذي لا يشك بوجود مشكلة في حدة الإبصار لديه قد يعاني من خلال أو تعب في عينيه خلال الفحص الطويل لمهارات القراءة. فبدون إجراء مسح للجانب البصري والسمعي، فمن المستحيل تقويم مهارات الطالب بشكل صحيح.

إن المسح الكامل لحدة الإبصار يجب أن يلخص توازن عضلات العين، وإدراك اللون وحدة الإبصار عند نقطة بعيدة (مسافة السبورة) ونقطة قريبة (مسافة القراءة) ويجب فحص كل من العين اليمني والعين اليسرى معاً وبشكل منفصل. وكذلك يجب فحص حركة العين أثناء القراءة.

كذلك يجب إجراء مسح سمعي وذلك باستخدام مقياس السمع للنغمات النقية لتحديد ما إذا كانت هنالك حاجة لإجراء فحوص إضافية. إن فحص قياس السمع الذي يعتبر أسلوب مسح مقنن يجب أن يتم سنوياً للأطفال في صفوف الروضة، والأول والثالث، والخامس، والسابع، ومع الأطفال الجدد في المدرسة، ومن كان له تاريخ في الفقدان السمعي، أو من تم تحويله للفحص

بسبب صعوباته الأكاديمية. ولفحص الطلاب سمعياً يجب أن يضع أخصائي التشخيص مستوى السمع عند 20 أو 25 ديسبل ويجب أن يفحص الطلاب عند مستويات تردد 500، 1000، 2000، 4000، 6000، 8000.

المستوى الثاني: الأهلية

إن الاختبارات التي تقيس مهارات القراءة الأساسية المتعددة يجب أن تطبق فردياً لتحديد الأهلية لبرنامج التربية الخاصة. فاختبار القراءة الذي يتطلب معرفة الكلمات بشكل منفصل مثل اختبار التحصيل ذا المدى الواسع (Jastak and Jastak, 1978) يمكن أن يستخدم في المستوى الثاني.

قوائم (اختبارات) القراءة غير الرسمية

يظهر بأن قوائم القراءة غير الرسمية هي أكثر الوسائل الإكلينيكية صحة لتحديد أنماط الأخطاء التي يرتكبها الطالب أو في تحديد أي المهارات التي تم إتقانها. إن قيمة قائمة القراءة غير الرسمية طبقاً لما ذكره باول Powell (1971) تتمثل في قدرة أخصائي التشخيص على تقويم أداء قراءة الطالب بعمق.

لقد بنيت قوائم القراءة غير الرسمية الأصلية من قبل المدرسين، وكانت تتألف من المواد التعليمية المستخدمة في التدريس. وفيما بعد توفرت هذه القوائم في المكتبات وذلك على مستوى تجاري (Jongsma and Jongsma 1981): وهكذا فإن أحد جوانب القوة الأساسية لقائمة القراءة غير الرسمية هو تشابه مادة الاختبار والموقف الاختباري القريب من موقف التدريس.

يتطلب تطبيق قائمة القراءة غير الرسمية قراءة الطالب قراءة جهرية قوائم من الكلمات مطبوعة بشكل منفصل. ومن ثم يقرأ الطالب قطعاً مع القراءة في

مستويات متعددة من الصعوبة سواء كان ذلك قراءة جهرية أم قراءة صامتة، ومن ثم يجيب على أسئلة حول محتواها. ويتألف الجزء الأخير من القائمة من اختبار لفهم المادة المقروءة له، حيث يستمع الطالب إلى قائمة أو مجموعة من قطع القراءة التي يقوم أخصائي التشخيص بقراءتها له جهرياً، ومن ثم يستجيب لمجموعة من الأسئلة لفحص مدى فهمه للمادة المسموعة.

تتطلب معظم قوائم القراءة غير الرسمية أن يقرأ الطالب قوائم من الكلمات في الجزء الأول من الاختبار. وتتدرج صعوبة قوائم الكلمات هذه من مرحلة الروضة حتى الصف السادس على قائمة القراءة التحليلية Analytical Reading Inventory (Wood and moel 1981) ومن مرحلة التمهيدي حتى الصف الثاني عشر في اختبار تقييم القراءة غير الرسمي Informal Reading Assessment (Burns and Ro 1980). ويحدد دليل قائمة القراءة التحليلي بتسجيل إشارة + على استمارة التسجيل لجميع الاستجابات الصحيحة، أما الاستجابات غير الصحيحة فيجب تسجيلها بدقة. ويساعد وضع إشارة على الأصوات المتحركة وإعادة تهجئة إجابات الطالب صوتياً أخصائي التشخيص عند تحليل البيانات لاحقاً. ويجب العمل دائماً بنظام الرموز أو الإشارات طبقاً للتعليمات المتضمنة في الدليل.

قوائم الكلمات: تقدم قوائم الكلمات المتدرجة في صعوبتها قياساً لمعرفة الطالب للمفردات على شكل منفصل، وبسبب من التنظيم وعدم التشويش البصري يكون أداء بعض الطلاب أفضل على قوائم الكلمات أكثر عندما يطلب منه أن يقرأ جملاً أو قطعاً قرائية. وقد تستخدم قوائم الكلمات أيضاً لتحديد أي الكلمات التي استطاع الطالب أن يقرأها مباشرة عند رؤيته لها، وتلك الكلمات التي قرأها بعد أن استخدم المهارات الخاصة بمعرفة الكلمات. ويمكن أن تستخدم بطاقة للتحكم في كمية الوقت المسموح به لكل كلمة. ويعتبر عرض الكلمة لمدة

ثانيتين كافياً لتقرير ما إذا عرف الطالب الكلمة عند رؤيتها أما الكلمات التي لم تقرأ خلال العرض السريع فيمكن إعادة عرضها لتحديد النسبة المئوية الصحيحة حين يسمح للطالب باستخدام مهارات تحليل الكلمة.

وتستخدم الدرجات على قوائم الكلمات في معظم قوائم القراءة غير الرسمية لتحديد قطعة القراءة التي تستخدم كمدخل للقراءة الجهرية والقراءة الصامتة. ويقترح دليل قائمة القراءة التحليلية بأن قطعة القراءة التي تستخدم كمدخل تتطابق مع أكثر قوائم الكلمات صعوبة والتي قرأها الطالب بنسبة صحيحة 100٪ وإذا لم يحصل الطالب على درجة صحة 100٪ على أي قائمة كلمات، وعندئذ يبدأ بقراءة أسهل قطعة قراءة. فتقويم القراءة الكامل يجب أن يشتمل على قطعة قراءة أو القراءة من خلال السياق. فقد يكون أداء بعض الطلاب ضعيفاً في قراءة الكلمات بشكل منفصل، ولكن حين توضع الكلمات في شكل جمل أو فقرات، فإنه يكون قادراً على الاستفادة من منبهات السياق بشكل جيد إذ لا يكون هنالك حاجة لبرنامج علاجي.

وقد يختار أخصائي التشخيص أن يبدأ أما بقراءة قطعة القراءة قراءة جهرية أو صامته في معظم اختبارات القراءة غير الرسمية، وقد يتأثر مثل هذا القرار بما يفضله الطالب أو لا يفضله.

القراءة الصامتة: عادة ما تسبق قطع القراءة الصامتة بعدة عبارات تقدم لكل موضوع وغالبا ما يوضح للقارئ الغرض من القراءة، ويطلب منه أن يقرأ القطعة قراءة صامتة وأن يعطي إشارة عند الانتهاء. وقد يكون من المفيد أن يلاحظ أخصائي التشخيص الوقت المطلوب لإكمال قراءة كل قطعة. فقد يكون بعض الطلاب على درجة عالية من الصحة في القراءة والفهم ولكنه يستغرق وقت طويلاً لتحقيق ذلك. فقد يحتاج هؤلاء الطلاب إلى مساعدة في سرعة تفسير رموز

الكلمات وقراءتها.وفي الوقت الذي يقرأ فيه الطالب يتوفر لأخصائي التشخيص الوقت ليقوم بالنظر والاستماع التشخيصي. وكذلك فإن ملاحظة وتسجيل سلوكات القراءة الصامتة سوف يساعد عند تفسير نتائج الاختبار لاحقاً ومن هذه السلوكات أن الطلاب:

1- يستخدم الإصبع في الإشارة لكل كلمة
2- يمرر الإصبع تحت كل سطر
3- ينقل إصبعه مع بداية كل سطر
4- يهمس الكلمات
5- ينطق الكلمات بصوت عال
6- يحرك الرأس وليس العينين
7- يحمل الكتاب بشكل غير مناسب
8- يحمل الكتاب على مسافة غير مناسبة من العينين
9- ينظر إلى الصور بشكل متكرر عند تقديمها
10- ينظر إلى القطعة نظرة سريعة ويقول "لقد انتهيت"

وتتبع القراءة الصامتة بمجموعة من الأسئلة لفحص فهم الطالب للمادة المقروءة، فبعد إزالة قطعة القراءة من أمام الطالب. تطرح عليه سلسلة من الأسئلة المعدة مسبقاً ويسهل تسجيل الاستجابات بشكل لفظي رصد الدرجات والتفسير لاحقاً. فالاستجابة اللفظية تعتبر مفيدة في تحديد صحة الإجابة، وهي كذلك مفيدة في التسجيل غير الرسمي لإتقان الطالب لمهارات مثل بناء الجملة، ودلالة الألفاظ.

ومن ثم تطبق قطع قراءة إضافية حتى تتحدد مستويات قراءة الطالب الاستقلالية، والتعليمية، وكذلك مستوى الإحباط (انظر الفصل 8). فإذا وصل

الطالب إلى مستوى الإحباط على أكثر القطع المتوفرة سهولة يكون من المناسب تطبيق قطعة قراءة أخرى للتأكد من الوصول حقيقة إلى مستوى الإحباط. ومن الصعوبة كتابة قطع قراءة مشوقة في مستويات الروضة والتمهيدي بسبب من الصعوبة في ضبط المفردات. وهكذا فإن الدرجة المنخفضة في المستويات الصفية هذه قد لا تعكس مهارة فهم الطالب الحقيقية، وبدلاً من ذلك فهي تعرض المشكلات في كتابة قصص مشوقة باستخدام كلمات قليلة.

القراءة الجهرية: تقدم قطع القراءة الجهرية في شكل مشابه للشكل الذي تعرض فيه قطع القراءة الصامتة. ويحدد أخصائي التشخيص الغرض من القراءة، ومن ثم يقرأ الطالب المادة قراءة جهرية، دون إعداد مسبق وذلك دون قراءة القطعة قراءة صامتة. ينشغل أخصائي التشخيص بالاستماع والنظر التشخيصي فقد يلاحظ السلوكات التالية:

1- الإشارة بالإصبع إلى كل كلمة.
2- تمرير الإصبع تحت كل سطر.
3- نقل الإصبع مع بداية كل سطر.
4- تحرك الرأس وليس العينين.
5- حمل الكتاب بشكل غير مناسب.
6- حمل الكتاب عند مسافة غير مناسبة من العينين.
7- النظر إلى الصور بشكل متكرر إذا عرضت.
8- التمتمة بالكلمات، خصوصاً عند الاقتراب من مستوى الإحباط.
9- القراءة كلمة - كلمة.
10- القراءة السريعة.
11- القراءة غير المعبرة.

12- التحليل دون القدرة على التجميع والتركيب (صعوبة في تجميع الأصوات).
13- نغمة غريبة للصوت أو التوتر إذ يشير إلى الوصول إلى مستوى الإحباط.

وحين يقرأ الطالب كل قطعة قراءة جهرية يسجل أخصائي التشخيص كل انحراف عن النص المطبوع، وذلك باستخدام الرموز المحددة في الدليل (انظر الفصل الثالث). وقد يرغب أخصائي التشخيص غير المتدرب في تسجيل قراءة الطلاب الجهرية ليتأكد من صحة القراءة حتى يتقن النظام الرمزي الذي يتوجب عليه استخدامه.

بعد انتهاء الطالب من قراءة القطعة قراءة جهرية تطرح عليه سلسلة من الأسئلة لتقويم فهمه للمادة المقروءة. وكما هو الحال في القراءة الصامتة فقد يرغب أخصائي التشخيص في تطبيق قطع قراءة إضافية عند الوصول إلى مستوى الإحباط مع أكثر المواد المتوفرة سهولة.

وتتحدد مستويات القراءة الاستقلالية، التعليمية والإحباط بعد فحص كل من معرفة الكلمات وصحة الفهم خلال القراءة الجهرية. ويجب الاستمرار في التقييم حتى يتحدد مستوى الإحباط لكل من معرفة الكلمات والفهم، ويوضح ذلك الجدول 7-1.

ويشير الجدول 7-1 بأن الطالبة جانيس التي تم فحصها قد حصلت على درجة عالية على قوائم معرفة الكلمات والقراءة الجهرية لقطع القراءة من الصف الأول حتى الصف التاسع (القطعة الأكثر صعوبة). فقد وصفت جانيس بأنها قادرة على قراءة أية كلمة ضمن سياق معين تقريباً، في حين يبتعد مستوى فهمها مستويات صفية كثيرة عن مستوى قراءتها للكلمات. فقد كانت أصوات جانيس ممتازة أثناء القراءة الجهرية وقد تحقق أهلها ومدرسوها من الفرق الكبير بين مستوى معرفة الكلمات ومستوى الفهم.

جدول 7-1: البيانات الخاصة بمعرفة الكلمات والفهم القرائي باستخدام القراءة التحليلي - جانيس

جانيس
العمر: 8 – 11
الصف: 6
نسبة الذكاء: 84

المستوى الصفي	نمط القراءة	النسب المئوية	النسبة المئوية
الروضة	قوائم معرفة الكلمات	95	
1	قوائم معرفة الكلمات	100	
2	قوائم معرفة الكلمات	85	
3	قوائم معرفة الكلمات	80	
4	قوائم معرفة الكلمات	100	
5	قوائم معرفة الكلمات	95	
6	قوائم معرفة الكلمات	95	
1	قطعة قراءة جهرية	100	83
2	قطعة قراءة جهرية	98	67
3	قطعة قراءة جهرية	96	63
4	قطعة قراءة جهرية	96	63
5	قطعة قراءة جهرية	96	63
6	قطعة قراءة جهرية	97	50
7	قطعة قراءة جهرية	96	50
8	قطعة قراءة جهرية	96	13
9	قطعة قراءة جهرية	95	13

ويعرض الجدول 7-2 مشكلة على عكس المشكلة السابقة حيث يظهر بان فهم جيري للمادة المقروءة أفضل بكثير من قدرته على معرفة الكلمات. فقد أظهر فحص قراءته الجهرية كثيراً من الوقوع في أخطاء الحذف، الإعادة والإبدال التي لا تعيق الفهم، إذ اقتصر حذفه على بعض الحروف أو الكلمات التي لا تحمل معنى كبيراً، وغالباً ما كانت البدائل التي استخدمها مرادفة للكلمات الأصلية مما يؤدي إلى إساءة تفسير أدائه من قبل والديه ومدرسيه. فالأخطاء التي ارتكبها هذا الطفل لا تعتبر هامة بدرجة كبيرة حيث إن بعض أخصائيي التشخيص لا ينفونها على أنها أخطاء. وحيث إن مستوى فهمه للمادة المقروءة يعتبر عاليا فإنه لا يمكن اعتبار أنه يعاني من مشكلة في القراءة.

تحليل قوائم القراءة غير الرسمية: يبدأ تحليل قائمة القراءة غير الرسمية بحساب النسبة المئوية للاستجابات الصحيحة على قوائم الكلمات، معرفة الكلمات ضمن السياق وفهم الأسئلة في كل مستوى صفي. إن معظم القوائم تبين عدد الكلمات في كل قطعة بحيث يسهل العلمية الحسابية. إن فحص الجداول 7-1، و7ـ2 التي تضمنت النسب المئوية للاستجابات لا يقدم كثيراً من الإرشاد لأخصائي التشخيص في تخطي برنامج للكل من جانيس وجيري.

ويتم تحليل مهارات معرفة الكلمات بتجميع وتصنيف كل خطأ طبقاً لتعليمات دليل الاختبار. وتذكر معظم اختبارات القراءة غير الرسمية في دليلها الأخطاء التالية: الحذف، والإدخال، والإبدال، والكلمات التي تتم مساعدته فيها، والإعادة، والأخطاء العكسية. ومن المفيد لأخصائي التشخيص أن يضيف فئة تصحيح الذات. ومن الصعوبة تمييز أو تحديد أي نمط من الأخطاء حتى يتم بناء جدول يظهر عدد الأخطاء في كل نمط في جميع مستويات قطع القراءة التي يقرأها الطالب.

جدول 7-2: البيانات الخاصة بمعرفة وفهم القراءة باستخدام تقييم القراءة غير الرسمي - جيري

جيري
العمر: 8 – 9
الصف: 4
نسبة الذكاء: 114

مستوى الصف	نمط القراءة	النسب المئوية لمعرفة الكلمات	النسبة المئوية للفهم
الروضة	قوائم معرفة الكلمات	100	
التمهيدي	قوائم معرفة الكلمات	95	
1	قوائم معرفة الكلمات	95	
2	قوائم معرفة الكلمات	100	
3	قوائم معرفة الكلمات	75	
4	قوائم معرفة الكلمات	70	
الروضة	قطع القراءة جهرية	90	88
التمهيدي	قطع القراءة جهرية	88	88
1	قطع القراءة جهرية	90	100
2	قطع القراءة جهرية	79	88
3	قطع القراءة جهرية	74	80
4	قطع القراءة جهرية	71	80
5	قطع القراءة جهرية	72	40

ويعرض الجدول 7-3 هذه المعلومات للطالب داني المسجل في الصف الثالث، حيث تتركز أخطاء داني في معرفة الكلمات في فئتي الحذف والإبدال. وتشير البيانات بأن معظم أخطاء الحذف قد جمعت مع بعضها وقد كانت متتابعة. لقد فقد داني مكانه عند القراءة وحذف أسطراً عدة من القطعة قبل تحديد مكانه مرة أخرى. وغالباً ما تحدث مشاكل الاحتفاظ بالمكان على الصفحة لدى الطلاب ممن يعانون من ضعف في مهارات التتبع البصري. ويمكن لداني أن ينتفع من استخدام بطاقة أو مسطرة يتم وضعها تحت كل سطر مطبوع لمساعدته على البقاء في مكانه. ففي حالة داني فإن استخدام البطاقة قد يمنعه من الوقوع بخطأ الحذف. وهكذا فإن هذه الفئة لا تحتاج لتحليل إضافي. ويبدو بأن انخفاض الفهم لدى داني في المستوى الثاني والثالث كان بسبب حذف كثير من الكلمات. فهو قد لا يحتاج إلى تدريس في مهارات الفهم ولكنه ببساطة بحاجة لاستخدام البطاقة أو المسطرة.

ويشير الجدول 7-3 أيضاً تركيز الأخطاء في فئة الإبدال. إن معرفة عدد الكلمات البديلة فقط التي تحدث في كل مستوى صفي لا تقود إلى برنامج فعال للعلاج.

ويمكن إجراء تحليل إضافي لأخطاء الإبدال لدى داني، حيث يوضع في مقابل كل كلمة من الكلمات الأصلية قراءة داني لها.

وتوضح إشارة (+) في العمود الخاص ببداية الكلمة وذلك عند لفظ داني للصوت الأول من الكلمة لفظاً صحيحاً، وإذا لم يستخدم داني صوت الحرف الأول من الكلمة بشكل صحيح عندئذ توضح إشارة ناقص (ـ) في ذلك العمود. ويتم نفس الإجراءات مع الأصوات الوسطى والأخيرة من الكلمات الصحيحة وغير الصحيحة.

جدول 3-7:

ملخص لأخطاء القراءة الجهرية باستخدام اختيار القراءة التحليلي- داني

داني
العمر 7 – 9
الصف 3
نسبة الذكاء 90

المستويات	الحذف	الإدخال	الإبدال	المساعدة	التكرار	العكس	تصحيح الذات
التمهيدي	–	1	1	–	–	1	–
1	1	1	(1) 4	–	–	–	2
2			(1) 4	–	–	–	2
3	5522	2	16	–	–	–	2

الإعداد التي بين قوسين تشير إلى عدد البدائل التي لا تتدخل في معنى القطعة

135 كلمة حذفت بشكل متوالي

1455 كلمة حذفت بشكل متوالي

أسباب أخطاء معرفة الكلمات

إن أخطاء معرفة الكلمات مثل الإعادة، والحذف، والإدخال يجب النظر إليها على أنها أعراض. فأخصائي التشخيص لا يركز على أخطاء معرفة الكلمات بذاتها ولكن ما يركز عليه هو الأسباب التي تجعل الطالب يقع في هذه الأخطاء.

الإبدال: يعتبر الإبدال لدى كثير من الأطفال أكثر الأخطاء تكراراً. وطبقا لما ذهب إليه هارس وسايبي (1980) فالإبدال هو انحراف عن النص الأصلي مع

المحافظة على المعنى المعبر عنه في النص. ومثال على ذلك استبدال كلمة والد بكلمة أب. أما اللفظ الخاطئ طبقاً لهارس وسايبي فهو يعني بأن الكلمة التي لفظت من قبل القارئ شوهت معنى الجملة مثل قراءة كلمة كتبت بدلاً من كتاب. وقد ينتج خطأ الإبدال عن ضعف في مهارات معرفة الكلمة، وضعف استخدام منبهات السياق، والاعتماد الكبير على منبهات السياق، ومحاولة قراءة مواد صعبة جداً، أو جمع بين هذه العوامل. فالأطفال الذين يقرأون مواد يكون محتواها جديداً بالنسبة لهم وغير موجود في خبراتهم قد يرتكبون كيراً من أخطاء الإبدال. وقد أشار أيكول Ekwall (1981) بأن الطلاب الذين يطلب منهم القراءة مع عدم وجود الرغبة لديهم يحاولون القراءة بسرعة كبيرة، وهكذا يرتكبون كثيراً من أخطاء الإبدال. وقد يشعر الطلاب أيضاً بالضغط للاستمرار بالاستجابة عند القراءة قراءة جهرية وهكذا فإنهم يعطون الاستجابة دون التحليل الكامل للكلمة، وقد يؤدي ضعف التميز السمعي أو حدة السمع إلى الوقوع في خطأ الإبدال، وقد يبدل بعض الطلاب الكلمات بسبب ضعف النطق أو بسبب أنهم يتكلمون بلهجة قد تختلف عن لهجة الفاحص. إلا أن ضعف النطق مثل نطق كلمة ثالم بدلاً سالم، واختلاف اللهجات لا تعتبر عادة مشكلات قرائية (Harris and sipy 1980). فالأطفال الذين يعانون من مشكلات في النطق بحاجة إلى معالج السمع والنطق والكلام.

الحذف: يتم الحذف حين يشطب الطالب كلمة أو جزءاً من كلمة، وشبه جملة، وجملة أو سطراً كاملاً. وينتج الحذف غالباً من ضعف في مهارات معرفة الكلمة بما فيها الاستخدام الخاطئ للأصوات، والتحليل البنائي، والسياق. وقد يكون عدم المبالاة السبب في الحذف، خصوصاً إذا حدث الحذف عند قراءة الطالب لمادة مكتوبة في مستواه التعليم (Erwall 1960, 1981). ويحدث معظم

الحذف في وسط الكلمة أو أخرها، وقد يعتبر اختلاف اللهجات مسؤولاً عن الوقوع في بعض أخطاء الحذف. ويقوم الطلاب بشطب الكلمات غير الضرورية لمعنى الجملة (Harris Sipay 1980). وقد اقترح ماكلوف وآخرون McCullough et al (1946) بأن بعض الطلاب قد يحذفون علامات الترقيم. وقد يؤدي ضعف الفهم أيضاً إلى حذف الطالب للكلمات، وفي هذه الحالة قد لا يكون الطالب واعياً للحذف.

وقد يؤدي ضعف مهارات التتبع البصري إلى حذف كلمات أو أجزاء من الكلمات أو أجزاء من السطر. وقد يفقد الطالب المكان على الصفحة ويقرأ الجزء الأول من أحد السطور والجزء الأخير من السطر التالي. وقد يحذف الطلاب الذين يواجهون مشكلات في تطوير العلاقات الزمانية - الوقتية - ما يشير إلى ذلك في الكلمة. والطلاب الذين لا يفهمون الفرق بين اليوم والأمس وغداً قد يشعرون بأنهم بحاجة ليظهروا الفعل الماضي من خلال استخدام ما يشير إليه في الكلمة.

الإعادة: قد يرتكب الطالب خطأ يتمثل في إعادة كلمة، وجزء من الكلمة وشبه جملة أو جملة. وقد تتسبب الإعادة عن طريق المعرفة البطيئة للكلمات، فالطالب يحاول أن يقرأ الكلمات ويحاول أو يوفر وقتا لذلك بإعادة الكلمة السابقة. وقد يعيد الطالب شبه جملة وجملة ليصحح خطأ وقع فيه عند قراءته لإحدى الكلمات، أو من أجل فهم أفضل لمعنى القطعة (Harris Sipay 1980). وقد يشعر بعض الطلاب بعدم الرضا عندما يجبروا على عرض مهارة القراءة جهرياً، وقد يقوم بالإعادة بسبب القلق، وإذا حذف الطالب علامة ترقيم فقد يؤدي ذلك إلى تكراره وإعادته لشبه الجملة أو الجملة. فالطالب الذي يحذف نقطة ومن ثم يقرأ الجملة التالية قد يدرك فجأة بأن نمط الأداء غير صحيح. وحتى يصحح الطالب ذلك فقد يقوم بإعادة قراءة الجملة.

الإدخال: يحدث الإدخال عندما يضم أو يجمع الطالب كلمات أو أجزاء من الكلمات إلى النص الأصلي. فالطالب الذي يعاني من ضعف في مهارات معرفة الكلمة أو لم يكن منتبهاً للمهمة قد يدخل كلمة في النص. وقد تؤدي القراءة السريعة أيضاً إلى الإدخال. فالقارئ قد يدخل كلمات ليجعل الجملة سلسلة أو لتحسين الجملة قواعدياً.

وقد ذكر أيكول (1976أ، 1981) بأن الإدخال قد يكون نتيجة الإهمال وعدم المبالاة، وضعف فهم القطعة المقروءة، أو بسبب تفوق مهارات اللغة الشفهية للطالب على مهاراته في القراءة. إن تصحيح الذات للأخطاء قد يسبب الإدخال طبقاً لما ذكره ماكلوف وآخرون (1946)

الكلمات المقروءة للطالب: هي تلك الكلمات المنطوقة من قبل الفاحص. ولا تنطق الكلمة للطالب حتى تمر خمس ثوان على الأقل، بحيث يعطي الطالب الفرصة لتفسير رموز الكلمة وقراءتها. فإذا لم ينجح الطالب في تطبيق أي من مهارات معرفة الكلمة عندئذ يقرأ الفاحص الكلمة للمفحوص. فإذا أخبر الطفل بالكلمة غير المعروفة فإن من المرجح أن يستمر الطالب في الاستجابة خلال جلسة القراءة الجهرية، وبخلاف ذلك قد يصبح الطالب محبطاً ورافضاً للاستمرار.

إن بعض الطلاب يحتاجون للمساعدة في قراءة الكلمات التي لا يعرفونها بسبب من ضعف مهارات معرفة الكلمة، في حين يخشى البعض الآخر من الطلاب من المجازفة، ويمنون الكلمة حتى وإن كانوا متأكدين منها 99٪. إن هؤلاء الطلاب يعانون من ضعف في مفهوم الذات والذي يعتبر أساسياً في مهمتهم لتعلم القراءة.

ويجب أن يحتاط أخصائي التشخيص عند تفسير إجابات الأسئلة للطلاب الذين يسألون المساعدة بشكل متكرر. وقد يجيب الطالب على أسئلة الفهم بشكل

صحيح بسبب الاستماع لاستجابة أخصائي التشخيص. فإذا تمت المساعدة في عدد كبير من الكلمات في قطعة واحدة فإن استجابات الطالب لأسئلة الفهم قد تعكس مهارات الاستماع وليس مهارات فهم القراءة.

العكس، القلب، وتغيير المكان: العكس reversals هو خلط الحروف والأرقام من اليمين إلى اليسار مثل 6/ 2 أما القلب inversions فيتمثل في خلط الحروف والأرقام من فوق إلى أسفل مثل 7/ 8 أما تغيير المكان transpositions فهي تلك الكلمات التي تكون حروفها صحيحة ولكنها ليست مرتبة ومتسلسلة بشكل صحيح، ومن الأمثلة على ذلك لوح/ وحل.

ويجب الاسترشاد بدليل قوائم القراءة غير الرسمية في تعريفه لمفاهيم العكس، والقلب وتغيير المكان. وقد يستخدم مصطلح العكس من قبل المؤلفين ليدل على جميع هذه الأخطاء.

إن ارتكاب الأخطاء العكسية، والقلب وتغيير المكان يعتبر السبب في تحويل كثير من الأطفال لإجراء تقويم تشخيصي لهم. وقد ينزعج مدرسو الأطفال في الصف الأول وما قبل المدرسة حين يرتكب الطلاب هذه الأخطاء، وهم غير متحققين بأن جميع الأطفال تقريباً يرتكبون هذه الأخطاء خلال المراحل الأولى من القراءة والكتابة. فليس غريباً أن يعكس الأطفال في بعض الأحيان الأحرف والأرقام حتى في وقت متأخر من الصف الأول. وقد تحدث الأخطاء العكسية مع الأطفال بعد عطلة الصيف في المرحلة المبكرة من الصف الثاني. وعادة ما تختفي الأخطاء بعد 6-8 أسابيع من المراجعة ولا تعود إلا في ظروف الضغط والإجهاد. إن ظروف الإجهاد والضغط التي قد تقود إلى الأخطاء العكسية تشتمل على التعب، والتعيينات الكتابية القراءة المسائية والمرض.

وقد يصبح الوالدان قليقين ومهتمين إذا لاحظوا بأن طفلهم يرتكب أخطاء عكسية. فيمكن أن يكونوا قد قرأوا مقالات في الصحف والمجلات حول مشالك القراءة، وأحياناً تقدم هذه المقالات معلومات كافية قد تزعج الوالدين وأحياناً أخرى معلومات غير كافية لتزيد من خوفهم.

إن أخصائي التشخيص التربوي المطلع على النمو السوي في مرحلة الطفولة والتطور في جميع المجالات الأكاديمية يمكن أن يؤكد لكل من المدرسين والأهل بأن معظم الأخطاء العكسية ستختفي عند الاستمرار في برنامج قرائي جيد. وإذا ما استمرت الأخطاء العكسية والقلب وتغيير المكان بعد الصف الثاني فقد تكون هناك حاجة لبرنامج علاجي.

وقد تتسبب الأخطاء العكسية بحركات العينين الخاطئة من اليسار إلى اليمين. وقد ذكر ايكول (1981) بأن ضعف التدريب، والقراءة السريعة، والاضطرابات العصبية كأسباب محتملة للأخطاء العكسية.

التردد Hesitations لا يعتبر التردد عادة خطأ تحسب عليها درجات. ومع ذلك فالبد من وضع ترميز له في دليل الاختبار. ويحتاج التردد المستمر والتعبير غير المناسب إلى العلاج. إن ضعف التعبير أو تجميع الكلمات في وحدات تفكير غير منطقية ينتج عن ضعف الفهم، وإن ضعف الفهم من جانب آخر قد يتسبب من عدم كفاية مهارات معرفة الكلمة. وقد يكون التعبير غير المناسب عادة سيئة فقط (Ekwall 1981).

لا يتمكن أي مدرس يتحمل مسؤولية إدارة برنامج علاجي لطفل يعاني من مشكلة شديدة في القراءة أن يعرف كيف سيستمر إذا أخبره أخصائي التشخيص ببساطة بأن الطالب يرتكب كثيراً من أخطاء الحذف، والتكرار أو أي أنواع أخرى

من أخطاء القراءة. ويجب أن يكون المدرس قادراً على مساعدة الطالب على التصحيح أو التغلب على الصعوبة حينما يحدد أخصائي التشخيص أسباب الأخطاء. فعلى سبيل المثال، فإن الطالب الذي يعيد الجمل بسبب عدم ملاحظته للنقاط التي تأتي في نهاية الجمل، يحتاج إلى وضع النقاط ملونة. إن مثل هذا الإجراء البسيط قد يزيل أو يساعد على التخلص من الإعادة. ويمكن العمل على التخفيف أو الإزالة التدريجية للنقاط الملونة. ويعرض الجدول 7ـ4 ملخصاً لأنماط أخطاء القراءة الجهرية والأسباب المحتملة لحدوثها.

جدول 7-4: أسباب أخطاء القراءة

الخطأ	أسباب الخطأ
اللفظ الخاطئ، الإبدال	1- ضعف مهارات قراءة الكلمة 2- ضعف استخدام السياق 3- الاعتماد بشكل كامل على السياق 4- عدم المبالاة والاهتمام 5- القراءة السريعة 6- صعوبة المادة المقررة 7- القراءة تحت ظرف الضغط والإجهاد 8- ضعف حدة السمع 9- ضعف التمييز السمعي 10- النطق الخاطئ 11- اختلاف اللهجات 12- الاستجابات المندفعة أو السريعة دون تفكير 13- الخبرات المختلفة

الخطأ	أسباب الخطأ
الحذف	1- ضعف مهارات قراءة الكلمة 2- ضعف مهارات التحليل البنائي 3- ضعف المهارات الصوتية 4- ضعف استخدام منبهات السياق 5- ضعف القراءة السريعة للكلمات بصريا وذلك بمجرد رؤيتها 6- عدم المبالاة والاهتمام 7- القراءة السريعة 8- اختلاف اللهجات 9- حذف أو شطب الكلمات التي تحمل معاني كثيرة 10- ضعف التدريس مع عدم وجود معيار أو محك مرتفع للصحة 11- ضعف الفهم 12- ضعف التتابع البصري 13- المشكلات الزمنية - الوقتية
التكرار	1- بطء معرفة الكلمة 2- توفير الوقت لمحاولة قراءة الكلمة وذلك بسبب ضعف مهارة معرفة الكلمة 3- تصحيح الذات للأخطاء السابقة 4- المساعدة في زيادة الفهم 5- المادة المقروءة صعبة جداً 6- قلق الطالب 7- زيادة تصحيح الأخطاء البسيطة 8- ضعف القراءة السريعة للكلمات بصرياً وذلك بمجرد رؤيتها 9- الفشل في ملاحظة الترقيم
الإدخال	1- عدم الانتباه 2- القراءة السريعة

الخطأ	أسباب الخطأ
	3- ضعف مهارات معرفة الكلمة 4- ضعف الفهم 5- عدم المبالاة والاهتمام 6- ما يمتاز به الطالب من سهولة في اللغة الشفهية أكثر من القراءة 7- تصحيح الذات للأخطاء السابقة
الكلمات المقروءة للطالب	1- ضعف مهارات معرفة الكلمة 2- الخوف من الاستجابة، والخوف من التخمين
العكس	1- خطأ في الاتجاه من اليسار إلى اليمين 2- ضعف التدريس 3- القراءة السريعة 4- الاضطراب العصبي
التردد	1- عادة سيئة 2- ضعف مهارة معرفة الكلمة 3- ضعف الفهم 4- نقص المراقبة السمعية

إرشادات التصحيح ورصد الدرجات: حين يبدأ عد الأخطاء في كل فئة قد تبرز أمام أخصائي التشخيص عدة أسئلة:

1- هل إن إعادة القارئ لجملة مكونة من ست كلمات يعد ستة أخطاء أم خطأ واحداً على اعتبار أن الجملة تمثل وحدة واحدة؟

إن الدليل في معظم قوائم القراءة غير الرسمية لا يقدم إرشاداً في هذه النقطة. وأن أحد الطرق لحل المشكلة هو عد كل كلمة يعيدها القارئ خطأ،

واستخدام هذا العدد عند تحديد النسبة المئوية لصحة معرفة الكلمات في القطعة. ومن ثم يعاد حساب النسبة المئوية للصحة بِعدِّ الكلمات المتابعة المعادة كوحدة واحدة. ويكمن وضع نجمة لتدل على استخدام طريقة العَدِّ هذه في صفحة النتائج لقائمة القراءة غير الرسمية. ويوضح الجدول 7-5 هذا الإجراء.

الجدول 7-5:

ملخص لنتائج استبيان القراءة التحليلي- للطالبة كرستين

كرستين
العمر: 3-7
الصف: 7-2
نسبة الذكاء: 100

المستوى الصفي	نمط القراءة	النسب المئوية لمعرفة الكلمات	النسبة المئوية للفهم
الروضة	قوائم لمعرفة الكلمات	95	
1	قوائم معرفة الكلمات	70	
2	قوائم معرفة الكلمات	10	
التمهيدي	قطع جهرية	99	100
1	قطع جهرية	92 /599	83
2	قطع جهرية	87	33

* جملة تتألف من ست كلمات أعاد القارئ قراءتها واعتبرت كخطأ واحد

2- هل حذف جملة مكونة من خمس كلمات تعد خمسة أخطاء؟

إن السبب الوحيد لتقييم قدرة الطالب على القراءة هو تحديد التغييرات التي يجب القيام بها في البرنامج التعليمي. وقد يكون من غير المناسب لأخصائي التشخيص أن يذكر في التقرير بأن الطالبة لورين ارتكبت 27 خطأ في فئة الحذف ونتج عنه نسبة مئوية منخفضة للقراءة الصحيحة دون ذكر أن الطالبة قفزت عن سطرين كاملين من المادة المقروءة دون أن تقرأها. وتعتبر هذه الحالة نموذجاً مختلفاً جداً عن حالة الطالبة ماري آن إذ كانت أخطاء الحذف التي ارتكبتها عبارة عن كلمات مفردة متفرقة في القطعة. وعلى هذا فحين يحذف الطالب سطرين كاملين من المادة المطبوعة فهناك طريقتان لحساب النسبة المئوية لصحة القراءة. تعكس النسبة المئوية في الطريقة الأولى عَدَّ جميع الكلمات المحذوفة، في حين تعكس النسبة المئوية الثانية عَدَّ السطرين المحذوفين على اعتبار أنهما وحدة واحدة فقط.

3- كيف تصحح الأخطاء في أسماء الأعلام؟

تشمل أسماء الأعلام وهي أسماء الأفراد والحيوانات والأماكن مشكلات خاصة أيضاً. فغالبا ما يكون لفظ هذه الكلمات ذو خصوصية كبيرة، إذ أن مهارات التعرف على الكلمة وقراءتها قد لا تعطي اللفظ الصحيح لها. إن حساب النسب المئوية بعدِّ الأخطاء في قراءة الأسماء وعدم عَدِّها قد يساعد في التفسير.

4- ماذا لو أخطأ الطالب في نفس الكلمة اثنتي عشرة مرة؟

كثيراً ما يبرز هذا السؤال. فقد يرتكب الطالب نفس خطأ الإبدال في جميع القطعة المقروءة، أو قد تعطي للمثير استجابات مختلفة. ويمكن أن يوضح هذا الوضع بقيام أخصائي التشخيص بحساب النسبة المئوية للصحة بِعدِّ الخطأ كل مرة يحدث فيها، ومن ثم يعيد حساب نسبة الصحة بِعدِّ الكلمة على أنها خطأ واحد، مع تجاهل عدد المرات الحقيقية التي أبدلت فيها الكلمة.

5- هل تعتبر أخطاء النطق أخطاء في معرفة الكلمات؟

إن الطالب الذي يستبدل حرفا بحرف مثل قراءة ثيارة بدلاً من سيارة خلال المحادثة من الممكن أن يقوم بذلك عند القراءة جهرياً. ويمكن أن يقوم أخصائي التشخيص بملاحظة ذلك وتدوينه في التقرير ولكنه لا يعدها كأخطاء. فإذا لم يسبق أن ذهب الطالب لأخصائي النطق والكلام فلابد من تحويله لهم.

6- هل تُعَدُّ الأخطاء التي يقوم الطالب بتصحيحها بنفسه أخطاء؟

لقد ذهب رشت Recht (1976) إلى أن تصحيح الذات يعتبر مؤشراً على فهم الطالب لمعنى القطعة. فالقارئ الجيد غالباً ما يقوم بتصحيح للأخطاء التي يقع فيها بنفسه. وقد ذكر رشت دراسة أوضحت بأن تصحيح الذات "يصبح أكثر فعالية ويتطور بدرجة كبيرة كلما زادت قدرة الطالب وفهمه ومستواه الصفي" 633.

فإذا وجد الطالب أن من الضروري أن يصحح نفسه مرات كثيرة فإن أخصائي التشخيص الماهر يقوم بفحص البيانات ويبحث عن مهارات معرفة الكلمة التي تحتاج إلى تدريس إضافي. وقد تقل سرعة القراءة ويزيد الإحباط إذا احتاج الطالب للقيام بكثير من تصحيح الذات. إن حساب النسب المئوية بِعَدِّ تصحيح الذات خطأ وعدم احتسابه يقدم عرضاً جيداً للبيانات.

7- كيف تصح العبارة أو الجملة التي تتم إعادتها وتشتمل أيضاً على خطأ إبدال؟

إذا تم عد من خطأ الإبدال والإعادة فإن ذلك قد يؤدي إلى حصول الطالب على درجة أقل من الصفر. فالقرار الذي يجب اتخاذه يتمثل في عَدِّ الخطأ في إحدى الفئتين وليس فيهما معاً. فالطالب يجب أن لا يعاقب مرتين.

8- كيف تصحح اختلاف اللهجات؟

إن جميع الأفراد يتكلمون لهجة من نوع ما. وقد تكون لهجة مكانية أو لهجة

لطبقة اجتماعية. وتستخدم هذه اللهجات قواعد متعددة للفظ الكلمات واستخدامها. فعلى سبيل المثال فإن لغة السود الإنجليزية وغيرها من اللهجات تتبع قواعد معينة أصبحت ثابتة ومعروفة، وقد اعتبرت مختلفة عن اللغة المعتمدة (Barnitz 1980). فمن أجل وضع برنامج فعال للطفل يجب التمييز بين أخطاء معرفة الكلمات واختلافات اللهجات (Lamberg 1979). إلا أن مثل هذا التمييز لا يعتبر سهلاً دائماً.

فقد ذكر لامبرج وماكالب Lamberg and McCaleb (1977) بأن طلاب الكلية الذين أكملوا مقرراً في تدريس القراءة لم يكونوا قادرين على المعرفة والتحديد الصحيح لكثير من اختلاف اللهجات بعد الاستماع لشريط تسجيل يشتمل على عينة من القراءة الجهرية. وقد استنتج لامبرج بأن مستوى الأداء المرغوب في التقييم يمكن تحقيقه من خلال الجمع بين التدريب العملي في قائمة القراءة غير الرسمية والتدريب السمعي في تحديد اختلافات لغة خاصة" ص 615.

9- لماذا لا يطبق أخصائي التشخيص قوائم الكلمات فقط دون تقديم قطع القراءة؟

لقد ذكر النتجتون ومجل - فرانزن Allington and McGill-Franzen (1980) بأن الأخطاء التي يرتكبها الطالب في الكلمات المنفصلة لا تنبئ بالأخطاء التي سوف يرتكبها نفس الطالب حين تقدم الكلمات ضمن سياق معين. وقد وصل كريجر Krieger (1981) إلى نفس الاستنتاج حيث ذكر بأن الأطفال يستخدمون معرفتهم بالأصوات الأولى والأخيرة لتفسير رموز الكلمات المقدمة بشكل منفصل وقراءتها، وحين قدمت الكلمات في قصة كان الطلاب قادرين على تصحيح أنفسهم بشكل متكرر أكثر، واعتمدوا على معرفتهم بدلالات الألفاظ وتركيب الجمل.

10- هل هناك تغير في أنماط الأخطاء التي يرتكبها الطالب مع تقدم العمر؟

لقد ذكر سكال Schale (1965) بأن الأخطاء المتمثلة بالإعادة وعدم الاستجابة يقل مع نضج الطالب. وتميل أخطاء الإبدال، والحذف والإدخال إلى الاستمرار، ويميل اللفظ الخاطئ الكلي والجزئي إلى الزيادة بازدياد عمر الطلاب. ولقد ذكر سليبر Sehlieper (1977) بأن الطالب وهو ينتقل من الصف الأول إلى الثلاث تزداد قدرته على استخدام السياق، وهكذا فهو يميل إلى الوقوع بأخطاء الإبدال أكثر من شطب تلك الكلمات التي لا يتمكن من قراءتها.

11- كيف يصحح أخصائي التشخيص الأخطاء التي لا تؤثر على معنى القطعة؟

إن كثيراً من اختبارات القراءة غير الرسمية لا تقدم رموزاً خاصة بالانحرافات عن النص والتي لا تشوه المعنى. وقد تكون هذه الانحرافات في شكل إدخال، أو حذف أو إبدال. إن وضع دائرة حول هذه الانحرافات من شأنه أن يوجه الانتباه إليها. ومن ثم يمكن حساب النسبة المئوية بطريقتين، إذ تحسب هذه الانحرافات كأخطاء في الطريقة الأولى وعدم احتسابها كأخطاء في الطريقة الثانية.

إن الطالب الذي يرتكب هذه الانحرافات قد لا يكون لديه مشكلة في القراءة تتطلب برنامجاً خاصا. فإذا استبدل الطالب كلمة والد بدلاً من كلمة أب في الجملة التالية "حضر والد محمد إلى المدرسة" فإن ذلك لن يؤثر على فهمه للجملة. وقد قدم كل من جودمان وبيرك Goodman and Burk (1972) نظاماً لتسجيل وتحليل مثل هذا النمط من الأخطاء.

من خلال مناقشة المشاكل الخاصة التي تبرز عند تصحيح وتفسير قائمة قراءة غير رسمية اقترح حساب أكثر من نسبة مئوية لصحة القراءة. فيجب في البداية تصحيح أداه الاختبار كما يوضح الدليل ومن ثم يعاد تصحيحه ورصد

الدرجة عليه و لك من خلال حساب نسبة مئوية ثانية لصحة القراءة. إن هذا الإجراء يسمح لأخصائي التشخيص بعض المرونة حيث يستطيع تقديم البيانات بطريقة صحيحة وأكثر معنى.

إن مناقشة قائمة القراءة غير الرسمية يؤكد على أن موقف الاختبار يوازي موقف التدريس، ويعتبر هذا أحد جوانب القوة التي تتمتع بها القائمة. وبعد تطبيق عدة قطع قراءة من مستويات صفية عدة يكون الطالب بذلك قد قرأ كمية كبيرة من المادة التعليمية، وقطع قراءة تشتمل على موضوعات متعددة. وبهذا فإن التحليل يعتمد على عينة واسعة من قطع ذات محتوى مختلف ومستوى صعوبة متدرج. ويجب أن تتاح للطالب فرصة كافية لارتكاب أخطاء في القراءة حيث إن ذلك يساعد في الكشف عن الثبات في نمط الاستجابات الخاطئة. وفي ضوء كل ذلك فإن التحليل والاستنتاج يجب أن لا يبنى على عدد قليل من الأخطاء ولكن لابد وأن يبنى على بيانات أساسية واسعة.

تظهر مشكلات استخدام قائمة القراءة غير الرسمية في مجالات عدة. حيث إن فئات الأخطاء ليست مشتركة بين جميع القوائم، وقد يستخدم الفاحصون طرقاً مختلفة في ترميز نفس الخطأ. وتعتبر الخبرة الإكلينيكية المكثفة في استخدام قائمة القراءة غير الرسمية تحت إشراف أخصائي تشخيص ماهر، ويفضل ممن له خبرة في تدريس القراءة ضرورية قبل اتخاذ قرارات صحيحة. ومن جانب آخر فإن دليل القائمة يقدم إرشادات قليلة فيما يتعلق بتطبيق واستخدام النتائج في التدريس اليومي. وعلى الرغم من جوانب الضعف هذه، فإن قائمة القراءة غير الرسمية تقدم معلومات وافرة وغزيرة لأخصائي التشخيص الذي يرغب في البحث عنها.

المستوى الثالث: التعليم

الدروس التجريبية

تعتبر الدروس التجريبية من الطرق المستخدمة في جمع المعلومات الضرورية لتخطيط التعليم في المستوى الثالث (Lerner 1981). في هذا الأسلوب يتم تعليم الدروس للطالب باستخدام أساليب تدريس متنوعة. وقد استخدم ميلز Mills (1956) هذه الفكرة في تطوير اختبار طرق التعليم Learning Methods Tes حيث يتم تعليم الطالب عشرة كلمات غير معروفة باستخدام الطريقة البصرية، والسمعية، والحسية - الحركية أو الجمع بين هذه الطرق. ويتضمن دليل الاختبار على الإجراءات التي يتوجب على أخصائي التشخيص إتباعها بدقة. ويجري فحص لاحق بعد 24 ساعة لتحديد عدد الكلمات التي احتفظ بها الطلاب. ويحتاج تطبيق هذا الاختبار مدة أسبوع، حيث يتم استخدام إحدى طرق التعليم في اليوم الأول مع إجراء فحص لاحق في اليوم التالي حيث يقدم أيضاً في نفس اليوم طريقة تعليم ثانية، وهكذا حتى يكتمل الاختبار.

وقد ناقش كل من روزويل وناتشر Roswell and Natcher (1971) أيضاً استخدام الدروس التجريبية. وتستخدم الطرق الصوتية، البصرية، والبصرية - الحركية الحسية - الحركية مع الطلاب الصغار. وتستخدم الطريقة الأخيرة فقط حين تفشل الطرق الثلاثة الأخرى. أما بالنسبة للطلاب الكبار فإن الدروس تركز على المفردات المستخدمة في كتب دراسية مختلفة، والفهم ومهارات معرفة الكلمة أكثر صعوبة.

قدم كل من هاردن وبوتيت Hardin and Pottit سلسلة من أربعة دروس قصيرة صممت لتحديد أكثر الطرق ملائمة لتفسير الكلمات. وتتضمن إجراء التكميل، وتدريس الحرف الأول، والخبرة بالغلة والطريقة متعددة الحواس. ويتم

تعليم جميع طرق التدريس في نفس اليوم، ويتم إجراء فحص لاحق في اليوم التالي لتحديد مقدار المادة التي تم الاحتفاظ بها.

إن جميع أنظمة التدريس التجريبية تقدم معلومات مفيدة لتخطيط برنامج علاجي للطالب، وعند تقديم الدروس المتعددة فإن أخصائي التشخيص سوف يستخدم كلاً من النظر والسؤال التشخيصي لملاحظة الطلاب ممن لديهم مشكلات في مهارات مثل تمييز الأصوات، وتشكيل ارتباطات بين الصوت والحرف، وتجميع الأصوات. وحيث إن الفحص يجسد التدريس فإن طرق التدريس المختارة من المرجح أن تكون صحيحة على الأقل في المراحل الأولى من البرنامج العلاجي.

تقييم مهارات الاستعداد

لقد ركزت الاختبارات والإجراءات غير الرسمية التي نوقشت حتى الآن على تقييم مهارات القراءة للطلاب ممن لديهم بعض الخبرة في القراءة. وسيتم فحص بعض الطرق المستخدمة في تحديد ما إذا كان لدى الطلاب المهارات الأساسية التي تعتبر كمتطلبات سابقة لتدريس القراءة في المرحلة الأولى.

يعتبر اختبار بويم للمفاهيم الأساسية (Boehm 1971) Boehm Test of Basic Concepts من الاختبارات التي يمكن استخدامها في مستوى الاستعداد. وقد يعطي هذا الاختبار لمجموعات صغيرة أو بشكل فردي. ويساعد الاختبار في تحديد ما إذا كان الطفل الصغير قادراً على فهم الكلمات التي غالباً ما يستخدمها المدرسون عند إعطاء التوجيهات. إن معرفة وإدراك مفاهيم مثل ثانياً، يسار، فوق، مركز، تحت، تعتبر ضرورية لنجاح الطالب في إكمال مهمات الاستعداد. ولإكمال اختبار بويم للمفاهيم الأساسية يقوم الطفل بوضع علامة على الصورة التي تصف جملة يتم قراءتها منق بل الفاحص من بين ثلاث صور. ويمكن

استخدام أسلوب التقييم المعدل إذا كان ذلك ضرورياً. وقد يتضح خلال تطبيق الاختبار بأن الطالب قد يفقد الإجابة على بعض الفقرات بسبب الاضطراب أو الخلل حول التوجيهات أو التعليمات اللفظية التي حددها الدليل. وبعد الانتهاء من الاختبار قد يكون من المفيد أن يقوم أخصائي التشخيص بإعادة تطبيق الفقرات التي فقدها الطلاب وذلك باستخدام أشياء محسوسة. فقد يدرك الطالب المفهوم في المستوى المحسوس ولكنه قد لا يكون قادراً على فهمه في مستوى الصورة، أو أن الطالب قد لا يفهمه حتى وإن قدم المفهوم في المستوى المحسوس. ويحرص أخصائي التشخيص على عدم إضاعة وقت الطفل وذلك بتدريسه أشياء يفهمها مسبقا، ولكنه يحرص على تدريسه مفاهيم لم يتقنها بعد. وقد تساعد أساليب التقييم المعدلة أخصائي التشخيص في تحديد أولويات التدريس.

ويعتبر اختبار (Peabody Picture Voc. Test-Revised (Dunn and Dunn 1981 أحد الاختبارات الفردية المناسبة في مستوى الاستعداد. وقد تمت مناقشة هذا الاختبار في الفصل التاسع.

وتعتبر إجراءات سلنجرلاند للمسح (Screening (Slinger land 1977 Procedures Slingerland Pre-Reading اختبار استعداد آخر يمكن استخدامه بشكل فردي أو مع مجموعات صغيرة. ويجب تطبيق الاختبار قبل تقديم القراءة الرسمية للطفل. ويقيم هذا الاختبارات المهارات التالية:

1- المطابقة البصرية للأحرف مع نموذج.
2- المطابقة البصرية للكلمات مع نموذج.
3- الذاكرة البصرية للأحرف، والأشكال الهندسية، والكلمات، باستخدام أسلوب الاختيار من متعدد.

4- الذاكرة البصرية للأحرف، والأعداد، والأشكال الهندسية على شكل استجابة مكتوبة.

5- الذاكرة السمعية لجملة باستخدام أسلوب الاختيار من متعدد أو الاستجابة على شكل صورة.

6- معرفة أسماء الأحرف.

7- الذاكرة البصرية للأشكال الهندسية باستخدام استجابة مكتوبة

8 - الذاكرة السمعية لقصة باستخدام أسلوب الاختيار من متعدد، أو الاستجابة على شكل صورة

9 - النسخ من مثير على مسافة مثل مسافة السبورة.

10 - التمييز السمعي للكلمات.

11 - القدرة على نسخ حرف أعطي اسمه من نموذج بصري على ثلاثة خيارات

12 - مطابقة صوت حرف مع صورة تبدأ بذلك الحرف.

تشير هذه المهارات إلى أن هذا الاختبار موجه أكثر باتجاه المهارات الأكاديمية من اختبارات الاستعداد الأخرى التي تعمل على تقويم مهارات الإدراك.

تقييم مهارات خاصة

المجموعة الأخيرة من الاختبارات التي سيتم مناقشتها في هذا الفصل هي تلك الاختبارات التي تقيم مهارات الإدراك البصري والسمعي، إلا أن هذه الاختبارات تعتبر مثار جدل لبعض الأخصائيين.

يطبق اختبار التمييز السمعي لجولدمان وآخرون DiagnosticAuditory Discri Tes (Goldman-Friston-Woodcock 1974) Goldman-Friston-Woodcoc عن

طريق الاستماع إلى شريط، حيث يستمع الطالب إلى شريط ومن ثم يشير إلى صورة أو صورتين سمعها الطلاب من الشريط. ويسبق قسم التدريب تطبيق الاختبار حيث يقوم بتسمية كل صورة بنفس الاسم الذي يعطيه الاختبار لها. ويستخدم الاختبار كلمات متناغمة ومتطابقة مثل (Lake-Wake) حيث تم التركيز في هذه الكلمات على تمييز الأصوات الأولى. ويلاحظ أخصائي التشخيص بأن التمييز السمعي يصاحب بالمثيرات البصرية. يستمر الشريط للجزء الأول ما بين 12ـ13 دقيقة، ويجب تقديم جميع الأشرطة ولكل طالب، حيث لا يستخدم المستوى القاعدي والسقفي. وبسبب طول الشريط يكون أداء كثير من الطلاب ضعيفاً. وعلى الرغم من انخفاض الدرجة فإن الفحص القريب لأخطاء الطلاب في التهجئة والقراءة تشير إلى أن الأصوات الأولى والأخيرة تستخدم دائماً بشكل صحيح.

أما الاختبار الثاني الذي يقيم التميز السمعي فهو الاختبار الفرعي السابع من اختبارات سلنجرلاند المسحية للتعرف على الأطفال ممن لديهم صعوبات لغوية محددة Slingerland Screening Tests for Identifying Childern.

ويستدعي هذا الاختبار أن يقوم الطالب بكتابة الأصوات الأولى والأخيرة أو المتحركة التي تملى من قبل أخصائي التشخيص. ويستدعي هذا الاختبار أكثر من مجرد قدرة تمييز سمعية. ويتطلب نفس النمط من المهارات التي تستخدم في غرفة الصف.

ويستخدم هذا الاختبار أيضاً في تقييم مهارات الإدراك البصري. فالاختبار الفرعي الأول يستدعي نسخ الطالب عدة جمل من لوحة معلقة على الجدار. فالطالب الذي سينظر للوحة عند كتابة كل حرف أو حتى جزء من كل حرف قد يكون لديه ضعف في الذاكرة البصرية. ويمكن التثبت والتحقق من افتراض

ضعف الذاكرة البصرية إذا كان أداء الطلاب ضعيفاً على قوائم الكلمات في قائمة القراءة غير الرسمية عندما تعرض عليه على بطاقات وبشكل خاطف.

ويمكن التثبت أيضاً بوجود ضعف في الذاكرة البصرية من خلال الاستجابة على الاختبار الفرعي الثاني والذي يستدعي قيام الطالب بنسخ كلمات مطبوعة في أعلى دفتر الإجابة. إن النظر المتكرر لكلمات النموذج قد تشير إلى صعوبة في الذاكرة البصرية.

ويستدعي الاختبار الفرعي الثالث تذكر الطالب مثيراً بصرياً سبق عرضه ومن ثم سمه. ويجب أن يضع الطالب دائرة حول الاستجابة الصحيحة من بين خيارات أربعة. ويعتبر الاختبار الفرعي الرابع تمريناً للتمييز البصري حيث يقوم الطالب بوضع خط تحت كل كلمة في كل عمود تماثل النموذج. إن أخصائي التشخيص الماهر قد يلاحظ ما إذا كان الطالب يقوم بمحاولة تجريبية ليطابق الحرف الأول في كل كلمة في العمود، ومن ثم الحرف الثاني وهكذا، وذلك في محاولة لإيجاد الكلمة التي تشبه النموذج بالضبط. ويمثل هذا السلوك أيضاً عرضاً لضعف مهارات الذاكرة البصرية.

ويستدعي الاختبار الفرعي الخامس أن يتذكر الطالب مثيراً بصرياً (أرقام، أحرف، كلمات، أشكال هندسية) ومن ثم يكتب الإجابة المطلوبة. ويتطلب الاختبار الفرعي هذا استدعاء تاماً للاستجابة، حيث لن تعطي منبهات أو مؤشرات لمساعدة الطفل.

وباختصار يعتبر فحص الإدراك محل جدل وخلاف. فقد انتقد كولز Coles (1978) كثيراً من اختبارات مهارات الإدراك بسبب إحساسه إن كثيراً من اختبارات الإدراك تفتقر إلى أساس تجريبي.

قائمة باختبارات مهارات القراءة الأساسية

تشتمل القائمة التالية على اختبارات ذات معايير مرجعية واختبارات ذات محكات مرجعية، و

California Achievement Tests (CTB/McGraw Hill, 1977)
Metropolitan Achievement Test (Balow and others, 1979)

Analytical Reading Inventory (Woods and More, 1981)
Basic Reading Inventory (Johns, 1978a)

Fountain Valley Teacher Support System in Reading (Richard L.Zweig Associates, Inc., 1975)
Boehm Test of Basic Concepts (Boehm, 1971)
Metropolitan Readiness Tests (Nurss and McGauvran, 1976)

Fountain Valley Teacher Support System in Reading (Richard L.Zweig Associates, Inc., 1975
Fountain Valley Teacher Support System in Secondary Reading (Richard L. Zweig Associates, Inc., 1975)

الخطوات الستة لتشخيص مهارات القراءة الأساسية

المستوى الأول: المسح

1- قيم مهارات القراءة الأساسية إذا كانت هناك حاجلة لذلك
2- اختر اختباراً أو اختبارات جماعية ذات معايير مرجعية
3- طبق الاختبار أو الاختبارات
4- استخدام أساليب التقييم المعدلة إذا كان مناسبا
5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح
6- اتخذ قرارات بالاعتماد على النتائج واستخدام المعلومات التي تحصل عليها كذلك من الأهل والمدرسين في تحديد قائمة بأسماء الطلاب ممن يكونوا عرضه للخطر في المستقبل لإجراء فحوص إضافية لهم.

المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم مهارات القراءة الأساسية إذا كانت هناك حاجة لذلك.

2- اختر اختبار قراءة غير رسمي أو بعض الاختبارات المناسبة الأخرى. تذكر بأن تذكر الكلمات، ومهارة معرفة الكلمة بشكل منفصل، وكذلك مهارة الكلمة ضمن سياق لابد وأن تدخل في تقويم مهارات القراءة الأساسية.

3- طبق الاختبار أو الاختبارات.

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان مناسبا.

5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح.

6- استخدم النتائج لاتخاذ القرارات، وحدد إذا ما كان هناك تباعد شديد بين القدرة والأداء الحالي في مهارات القراءة الأساسية.

المستوى الثالث: التعليم

1 - استخدم طرقا غير رسمية لتقييم مهارات القراءة الأساسية.

2 - اختر اختبارات أو إجراءات غير رسمية.

3 - طبق الاختبارات أو الإجراءات.

4 - استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسباً.

5 - صحح وحلل استجابات الطالب.

6 - اتخذ قرارات تعليمية.

وباختصار ليس هناك اختبار أو إجراء واحد يمكن أن يشخص مشاكل القراءة بشكل صحيح. إن كل اختبار يقيم القراءة بطريقة وأسلوب مختلف. وحين تحلل نتائج الاختبارات على يد أخصائي ماهر فإن جميع هذه المعلومات يجب أن تؤدي إلى تشخيص صحيح ودقيق يقود بدوره إلى تحديد البرنامج التعليمي للطالب.

الفصل الثامن

الفهم القرائي (فهم المادة المقروءة)

يركز هذا الفصل على فهم المادة المقروءة، حيث تمت مناقشة تقويم مهارات القراءة الأساسية والتي تمثل مهارات معرفة الكلمة أو تفسير رموزها في الفصل السابع، إلا أن مهارات القراءة الأساسية ليست نهاية المطاف، إذ أن الهدف النهائي هو فهم ما يقرأ. وحين يتحقق الفهم يمكن أن يطلق على مجمل هذه العملية القراءة.

لقد عرف هيلمان وآخرون Heilman (1981) فهم المادة المقروءة على أنه عملية فهم الأفكار المكتوبة من خلال التفسير الهادف والمقصود والتفاعل مع اللغة. وينظر إلى فهم المادة المقروءة على أنه عملية متعددة الأوجه تتأثر بقدرات لغوية وتفكيرية عديدة (ص242). وقد ذكر هارس وسايبي (1980) بأن محول عملية القراءة هو الحصول على معان مناسبة (447).

إن التعريف الذي تبناه هذا الكتاب والذي قدم في الفصل السابع يفسر القراءة على إنها جزء من التسلسل النهائي لفنون اللغة (الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة) والتي تتطلب فهم الرموز المكتوبة. وقد ناقش هذا الفصل المهارات الأساسية التي تعتبر متطلبات سابقة للفهم، وأسباب الفهم غير الكافي، وأنشطة التشخيص في فهم المادة المقروءة.

المتطلبات السابقة للتحصيل في الفهم القرائي

لقد تعرض كثير من المؤلفين في مجال القراءة إلى المهارات الضرورية التي تعتبر متطلبات سابقة لتطور الفهم. لقد ذكر هارس وسايبي (1980) حجم المفردات غير الكافي كعامل حيوي للتقدم في فهم المادة المقروءة. ويجب أن يمتلك الطالب حصيلة من معاني الكلمات وذلك بهدف تطوير فهم قرائي كاف. وتساعد الخبرات الواسعة الطالب في اكتساب مفردات كثيرة كما تفعل القراءة المكثفة والشاملة. ويجب أن يفهم الطالب بأن الكلمات غالباً ما تحمل أكثر من معنى يمكن معرفته من خلال السياق. وكذلك يجب أن يفهم الطفل التعبيرات الاصطلاحية واللغة أو الأنظمة الرمزية. وتعتبر القدرة على القراءة وتنظيم المادة وفهم علاقات الترقيم ضرورياً لعملية الفهم.

إن مستوى معيناً من مهارات تفسير رموز الكلمات وقراءتها يعتبر متطلباً سابقاً للفهم، وأن السرعة غير الكافية لتفسير رموز الكلمات قد تتدخل وتؤثر في عملية الفهم (Haris and Sipay 1981).

أسباب الصعوبات في فهم القراءة

لقد ذكر هارس وسايبي (1981) أسباباً كثيرة لضعف التقدم في فهم القراءة، وتشتمل هذه الأسباب على مستوى ذكاء عام دون المتوسط، ونقص فرصة ممارسة اللغة، اللغة الأجنبية المحكية في البيت، والعجز في الجانب السمعي والنطق والتي تعمل جميعها على حصر وتحديد تطور المفردات. إن القراءة البطيئة كلمة – كلمة قد تسبب ضعفاً في الفهم، فالطالب غالباً ما يضطر إلى إعادة قراءة المادة المقروءة من أجل فهمها.

إن القراءة السريعة أو البطيئة بشكل غير ملائم قد يسبب أيضاً ضعف في الفهم حيث يتمثل ذلك في عدم كفاية قراءة المفردات المعروضة بصرياً أو نقص في تطور أساليب معرفة الكلمات. إن عدم القدرة على التركيز أو المحافظة على الانتباه قد تسبب ضعفاً في الفهم (Haris and Sipay 1981).

إن الطالب الذي يقرأ جملة بعد جملة أو يعتمد بشكل تام على القراءة الجهرية خلال مراحل القراءة الأولى قد يكون لديه ضعف في الفهم. فالقراءة الجهرية غالباً لا تبرهن على التعبير المناسب. وكذلك يصور آدمز وآخرون عن غير قصد القراءة على أنها فن في الأداء أكثر من كونها جهداً لفهم ما كتبه المؤلف (Admas et al 1980 P 158). وقد ذكر ادمز وأصحابه أيضاً بأن الكتب القصصية السهلة أو الكتب الأولية قد تعتمد على الصور لإيصال محتوى القصة بدلاً من كلمات المؤلف، فهكذا قد يصبح الطالب معتمداً على الصور وتنقصه الدافعية لقراءة القصة.

وقد يسبب الضعف في التعليم أيضاً ضعف الفهم. لقد لاحظ دوركن Durkin (1978-1979) تعليم القراءة لأربعة وعشرين طالباً في صفوف الرابع الابتدائي لمدة 4469 دقيقة، وقد وجد بان ما نسبته أقل من 1٪ من الوقت (28 دقيقة) قد خصصت لتدريس الفهم. وقد لاحظ دوركن أيضاً حصصاً في الدراسات الاجتماعية لمدة 2775 دقيقة وذكر بان ليس أحداً من المدرسين كان يرى وقت الدراسات الاجتماعية كوقت لتدريس مهارات فهم القراءة.

خصائص الطلاب الذين يعانون من صعوبات في مهارات في فهم القراءة

لقد أظهرت إحدى الدراسات المسحية بأن هناك مهارات متعددة في فهم القراءة، وقد أشار ايكول (1981) إلى أن مهارات الفهم تتمثل في القدرة على:

1- معرفة الأفكار الرئيسية.
2- معرفة التفصيلات الرئيسية.
3- تطوير تخيل وتصور بصري.
4- التنبؤ بالمخرجات.
5- إتباع التعليمات.
6- معرفة تنظيم المؤلف.
7- القراءة الناقدة (ص87-88).

لقد استخدم نلسون وبراون Nelson and Braun (1980) خطة وبرنامجاً مختلفاً، وقام بتقسيم الفهم إلى فهم حرفي واستنتاجي. ويتطلب الفهم الحرفي فهم المادة المذكورة بصراحة ووضوح، أما الفهم الاستنتاجي فيستدعي أن يأخذ الطالب المعلومات التي قدمها المؤلف ويضيفها إلى معلوماته السابقة أو معلومات يتوصل إليها من خلال الاستدلال المنطقي (ص68). وقد ذكر نلسون وبراون أيضاً أنه حتى فهم الأسئلة فهماً تاماً، فإنه يجب فهم مستوى متطلبات الذاكرة المتوقعة من الطالب. وتتدرج متطلبات الذاكرة في تسلسل هرمي يبدأ من متطلبات بسيطة إلى متطلبات متقدمة تتدرج من التعرف إلى الاستدعاء إلى الاستنتاج. فالأسئلة المعرفية هي أسئلة اختيار من متعدد تستدعي فقط أن يطابق الطالب فقرات الفهم بالبيانات في مخزن الذاكرة قصيرة أو طويلة المدى. أما أسئلة الاستدعاء فإنها تجبر الطالب على إعادة أو استرجاع البيانات بهدف إعطاء استجابة. وتستدعي أسئلة الاستنتاج أن لا يقوم الطالب فقط بإعادة بناء المعلومات الأساسية في النص، ولكن لابد وأن يعمل على إعادة تنظيم (تحليل وتركيب وتصنيف) وأن يعمل على تطبيقها واستخدامها في موقف جديد (ص 70).

لقد طور ردل Ruddell (1978) إطار عمل آخر يوضح مهارات فهم متعددة (انظر جدول 8-1). ويصور هذا الإطار الفهم على أنه عملية مستمرة تبدأ من مستوى الحقائق إلى المستوى التفسيري إلى المستوى التطبيقي. وللفهم في مستوى الحقائق يجب أن يحدد الطالب البيانات ويقوم باستدعائها، وللفهم في المستوى التفسيري يجب أن يقوم الطالب بالتحليل، وإعادة البناء والاستنتاج، وللفهم في المستوى التطبيقي يجب أن يستخدم الطالب ويطبق البيانات في موقف جديد.

جدول 8-1: مهارات الفهم

مهارات الفهم	مستويات الفهم		
	حقائق	تفسير	تطبيق
1- التفصيلات			
أ- معرفة وتحديد	✓	✓	✓
ب- مقارنة	✓	✓	✓
ج- تصنيف	✓	✓	✓
2- التسلسل	✓	✓	✓
3- السبب والنتيجة	✓	✓	✓
4- الفكرة الرئيسية	✓	✓	✓
5- التنبؤ بالمخرجات		✓	✓
6- إعطاء قيمة	✓	✓	✓
أ- حكم شخصي	✓	✓	✓
ب- معرفة دافع المؤلف	✓	✓	✓
7- حل المشكلة			✓

لقد استخدم التحليل الإحصائي من قبل بعض المؤلفين لتحديد مهارات الفهم في القراءة. حيث ذكر لينون Lennon (1962) إن دراسة مسحية للاختبارات وفهارس الاختبارات إشارات إلى وجود 70-80 مهارة من مهارات الفهم المختلفة. وقد لاحظ لينون بأن هذه المهارات لا تقاس جميعها بشكل منفصل بهذه الاختبارات، وتوصل إلى أن الجوانب التالية يمكن قياسها:

1- العامل اللفظي العام.
2- فهم المادة المذكورة بشكل واضح وصريح.
3- فهم المعاني.
4- والعنصر الذي يطلق عليه "التقدير" (ص333).

وقد درس ديفز Davis (1968) استجابات طلاب الصف الثاني عشر على فقرات اختبار أعدت خلال بناء اختبارات فهم القراءة Coop. Reading Comprehension Tests واختبارات القراءة لديفز Davis Reading Tests واستنتج بأن فهم القراءة لا يتألف من مهارة واحدة. فقد ذكر ديفز بأن هناك مهارتين مستقلتين عن غيرها من المهارات التي فحصت وهما الذاكرة لمعاني المفردات والخروج باستنتاجات. وذكر دراهوزل وهانا Drahozal and Hanna (1978) دراسة أخرى حاولت أن تحدد مهارات الفهم المستقلة، فقد استخدما نتائج مهارات القراءة لنلسون Nlson Reading Skills Test لاستجابات الطلاب في عينة التقنين والبالغ عددهم 21416 طالباً من طلاب الصف الثالث حتى التاسع، وقد أشارت نتائجهم بأن مهارات الفهم المستقلة لم يتم قياسها.

ويذكر شرينر وآخرون Schreiner (1969) أخصائيي التشخيص بأن الاختبار يجب أن يقود مباشرة إلى العلاج، وأن كل اختبار فرعي يقع ضمن أداة التشخيص

يجب أن يقيس مهارة وسلوكاً منفصلاً. وتعتبر هذه مهمة صعبة التحقيق والإنجاز عند قياس الاختلافات والفرق بين الاختبارات الفرعية لا معنى لها. وعلى هذا فإن أي برنامج علاجي يخطط له في ضوء درجات قبل هذا الاختبار الفرعي سوف لن تكون صحيحة، ومن هنا يتوجب على جميع أخصائيي التشخيص أن يكونوا مطلعين وعلى ألفه بخصائص القياس النفسي لكل أداة يتم اقتراحها للاستخدام. وأن هذه البيانات الوصفية يجب أن تعرض في دليل الاختبار. ومن الاعتبارات الهامة عند استخدام الاختبارات الجمعية في الفهم هو استقلالية الاختبارات الفرعية، إذ يجب أن يقيس كل اختبار فرعي بعض أشكال القراءة بشكل متميز وواضح ومختلفة عما يقاس بالاختبارات الفرعية الأخرى.

أنشطة التشخيص في فهم القراءة

المستوى الأول: المسح

سيتم التركيز الآن على فحص طرق محددة لقياس فهم الطالب. ويعتبر استخدام الاختبارات الجمعية ملائماً في المستوى المسحي. وقد تم ذكر عدة اختبارات جمعية لاحقاً في هذا الفصل.

ومن الأمور التي يجب الاحتراس والانتباه لها عند تفسير درجات الاختبار التي تكون الإجابة عليها على شكل اختيار من متعدد وقد طبقت على طالب معروف بأنه قارئ ضعيف. فكثير من الطلاب غير قادرين على تفسير رموز كافية بهدف الإجابة على أي سؤال من أسئلة الفهم بشكل صحيح. وفي بعض الأوقات فالطالب قد لا يقوم حتى بمجرد قراءة الاختبار إذ قد تصبح المهمة مخيفة للطالب حيث يستسلم بسهولة ويقوم بالتالي بوضع إشارة على الاستجابات بشكل عشوائي.

وأن بعض الطلاب الصغار ليسوا قادرين بعد على القراءة الصامتة. فقد يجول هؤلاء الطلاب بأعينهم على قطع القراءة ومن ثم يبدأ باختيار الإجابات. إلا أن المراقب على اختبار القراءة الجمعية عادة لا تتوفر له الفرصة لملاحظة سلوكات الطالب على الاختبار بشكل صحيح. وكذلك لن تتوفر للمراقب أيضاً الفرصة لتحديد الاستراتيجيات التي يستخدمها الطالب للوصول للإجابة المختارة.

هل من الضروري قراءة وفهم قطعة القراءة بهدف إجابة أسئلة الفهم بشكل صحيح؟

لقد أشارت بعض الأدلة بأنه ليس من الضروري قراءة بعض قطع القراءة في بعض الاختبارات الجمعية التي تكون الإجابة على أسئلتها على شكل اختيار من متعدد دون السماح بقراءة القطعة التي يفترض أن تعتمد عليها الأسئلة.

ولكن كيف يتمكن الطلاب من الإجابة على أسئلة الفهم بشكل صحيح دون قراءة قطعة القراءة؟

لقد اقترح بيركزاك Pyrczak (1972) بأن الطالب قد يستجيب بشكل صحيح بالاعتماد على ما لديه من معارف مكتسبة، وكذلك قد يساعد تفحص البدائل وطولها الطالب على اختيار الإجابة الصحيحة.

إن الاختبار الفردي المناسب للتطبيق في المستوى الأول (المسح) هو اختبار بيبدي للتحصيل الفردي Peabody Individual Achieve Test (Dunn and Markwardr 1970). ويشتمل هذا الاختبار على اختبار فرعي للفهم يتألف من جمل يقرأها الطالب قراءة صامتة حيث يقرأ جملة كل مرة. وبعد قراءة الفقرة تعرض أمام الطالب أربع صور، ويختار الطالب الصورة التي تمثل الجملة بشكل أفضل. ولا يطلب من الطالب أن يعبر عن إجابته لفظياً، فما عليه إلا أن يشير إلى

الصورة الصحيحة. إن نمط الاستجابة هذه تجعل من هذا الاختبار أداة جيدة للاستخدام مع الطلاب الذين يعانون من مشاكل في اللغة التعبيرية، فإن مثل هؤلاء الطلاب قد لا يتمكنون من التعبير لفظياً عن فهمهم لقطع القراءة التي يقرأونها، إلا أنهم قد يكونوا قادرين على الإشارة للإجابة الصحيحة.

إن معظم مدرسي القراءة لا يستخدمون أسلوب الاختيار من متعدد باستخدام الصور خلال تدريسهم كما يفعل الاختبار السابق الذكر. وهكذا فإن نتائج التشخيص المبنية فقط على هذه الأداة قد لا تعكس أداء الطالب اليومي في غرفة الصف بشكل صحيح.

وتعتبر اختبارات إتقان القراءة لودكوك Woodcock Read Mast. Tests (Woodcock 1973) أداة أخرى يمكن تطبيقها بشكل فردي. وتتكون هذه الاختبارات من اختبارين فرعيين وهما فهم الكلمات وفهم القطعة حيث يعملان على تقييم فهم القراءة ويقيم فهم الكلمات عن طريق أسلوب التناظر أو التماثل الذي قد يشير إلى الصعوبة للطلاب الذين يجدون مهمات القراءة صعبة. وكذلك يقيم فهم القطعة من خلال أسلوب التكميل والذي ستتم مناقشته لاحقاً. لقد لاحظ هاجرد وسمث Haggard and Smith (1981) بأنه يفضل استخدام هذا الاختبار مع الطلاب في مرحلة الروضة حتى الصف السادس.

المستوى الثاني: الأهلية

قوائم القراءة غير الرسمية

لقد تضمن الفصل السابع مناقشة لقوائم القراءة غير الرسمية وعلاقتها بمهارات تفسير رموز الكلمات. وسيتم الآن مناقشة المعلومات التي تقدمها قوائم القراءة غير الرسمية حول فهم الطالب للقراءة.

مدخلات أولية: إن تطبيق القطعة الأولى من قوائم القراءة غير الرسمية يبدأ بقراءة أخصائي التشخيص قراءة جهرية لبعض العبارات الأولية المقدمة في الدليل وتصف هذه العبارات الغرض من قراءة قطعة معينة وتساعد في إثارة دافعية الطالب.

وتعتبر هذه العبارات الأولية مسألة موضع اهتمام لبعض الأخصائيين، فهم يرون بأنها قد تنبه الطالب إلى الاستجابة على أسئلة الفهم التي تلي الانتهاء من القراءة الصامتة والجهرية. وقد قام ريد Reed (1979) بتطبيق قائمة القراءة التحليلية Analytical Reading Inventory على الأطفال المسجلين في الصفين الثالث والرابع، وقبل البدء بالقراءة الصامتة تم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين. قرأت العبارات الأولية لمجموعة الطلاب الأولى في حين لم تقرأ للمجموعة الثانية. وقد استنتج ريد بأن قراءة العبارات الأولية لم يكن لها تأثير يذكر، فهي لم تساعد ولم تعق قدرات الطلاب على الفهم. إن أخصائي التشخيص الذي يعمل مع الطلاب المعوقين أو ممن يشك بأن لديهم إعاقة يجب أن يتبعوا جميع القوانين المتعلقة بتطبيق الاختبارات لمثل هؤلاء الطلاب. فقد تستدعي هذه القوانين أن يحاول الفاحص تطبيق الاختبار بالضبط كما حدده مؤلف الاختبار في الدليل. إلا أن هذا التحذير لا يتعارض مع استخدام أساليب التقييم المعدلة، فهذه الأساليب عادة تستخدم بعد محاولة تطبيق الاختبار كما حدد في الدليل.

القراءة الصامتة والجهرية: يستمر تطبيق قوائم القراءة غير الرسمية بقراءة الطالب لقطع الاختبار قراءة صامتة وجهرية. وتتكون معظم قوائم القراءة غير الرسمية من ثلاثة أو أربعة نماذج متكافئة، حيث يطلب أخصائي التشخيص من الطالب أن يقرأ أحد النماذج قراءة جهرية ومن ثم ينتقل لنموذج ثاني ليقرأ قراءة

صامتة. ويجب أن لا يقرأ الطالب نفس القطعة قراءة جهرية وقراءة صامتة إذ يجعل ذلك تفسير النتائج صعباً.

ولا يكتمل تقويم فهم القراءة حتى يتم فحص فهم القراءة من خلال القراءة الجهرية والصامتة.ويوضح الجدول 8ـ2 أهمية ذلك لفحص فهم القراءة. لقد فحص مانويل في مناسبتين منفصلتين بفاصل زمني يقدر بثمانية أشهر تقريباً، وفي كلتا المناسبتين كان مستوى فهمه للقراءة الجهرية أفضل من القراءة الصامتة. فقد أظهر التقويم الأولي الذي أجرى في شهر نيسان 1982 بأن المستوى التعليم لفهم القراءة الجهرية هو الصف الثالث، ولكن لم يتم تحديد المستوى التعليمي للفهم عند قراءة مانويل قراءة صامتة. وقد حدد الاختبار الثاني الذي أجرى في شهر كانون ثاني 1983 بأن المستوى التعليمي لفهم القراءة الجهرية هو الصف الخامس في حين كان المستوى التعليمي لفهم القراءة الصامتة في مستوى الصف الثاني. لقد حقق مانويل تقدماً جيداً في الأشهر الثمانية التي انتظم خلالها في برنامج تربية خاصة لمساعدته في مهارات الفهم، ولكن فهم القراءة الصامتة لم يزل يمثل مشكلة بالنسبة له. وفي الصف الرابع يكون من المتوقع أن يقرأ تعيينات قراءة صامتة، إلا أنه يبقى بحاجة لمساعدة خاصة للتأكد من أن مهارات فهم القراءة الصامتة لديه متساوية مع مستواه المتوقع.

إن الفهم التام لمهارات مانويل للفهم لن يتم حتى يتم فحص كل من الفهم للقراءة الجهرية والصامتة. فإذا تم فحص الفهم في جانب واحد فقط فإن ذلك سيؤدي إلى الوصول إلى استنتاجات خاطئة. وليس من غير الطبيعي أن يظهر الطالب فجوة تعادل ثلاث أو أربع سنوات أو أكثر من ذلك بين فهم القراءة الصامتة والجهرية. ويجب فحص كل منهما للتأكد من تخطيط ورسم برنامج علاجي فعال.

جدول 8-2: النسب المئوية لفهم القراءة الجهرية والصامتة

مانول
العمر: 2-8
الصف: 8-2
نسبة الذكاء: 119
تاريخ الاختبار مايو 1982

المستوى	
قطع القراءة الجهرية	النسب المئوية للفهم
الروضة	83
1	100
2	100 مستوى استقلالي
3	75 مستوى تعليمي
4	50 مستوى الإخفاق
قطع القراءة الصامتة	
الروضة	33 مستوى الإخفاق
1	67
2	33

العمر: 10-8
الصف: 4-3
تاريخ الاختبار جانيوري 1983

المستوى	
قطع القراءة الجهرية	النسب المئوية
الروضة	100
1	100
2	100
3	88
4	88
5	75 مستوى تعليم
6	25 مستوى الإخفاق
قطع القراءة الصامتة	
الروضة	100 مستوى استقلالي
1	67
2	83 مستوى تعليمي
3	38 مستوى الإخفاق

أسئلة الفهم: بعد أن ينتهي الطالب من قراءة قطع القراءة تطرح على الطالب أسئلة الفهم. وتقدم معظم قوائم القراءة غير الرسمية أسئلة متنوعة، فعلى سبيل المثال تشتمل قائمة القراءة التحليلية (1981) على أسئلة تتضمن الأفكار الرئيسية. والحقائق، الاستدلال والاستنتاجات، وعلاقات السبب والنتيجة، والمصطلحات. ويشتمل تقييم القراءة غير الرسمي (Wood and Moe 1981) Informal Reading Assessment على أسئلة تتضمن الفكرة الرئيسية، والتفصيلات والتسلسل، والسبب والنتيجة والاستدلال ومهارة التعرف على المفردات.

إن جميع الاستجابات على الفهم يجب أن تسجل لفظياً، إذا أن مثل هذا الإجراء سوف يسهل فيما بعد التصحيح والتفسير. وإذا لم يفهم أخصائي التشخيص إجابة الطالب على أي سؤال فإن عليه أن يستفسر عن معلومات أكثر ويمكن أن يتم ذلك بسؤاله "احكيلي أكثر، إيش بتعني" وعلى أخصائي التشخيص أن يضع إشارة تدل على أنه استفسر عن الإجابة، وكذلك يجب التسجيل الحرفي لما يقوله الطالب.

المستويات الاستقلالية، والتعليمية والإحباط: يجب الاستمرار بفحص الطالب وذلك بتطبيق قطع قراءة إضافية حتى يصل الطالب إلى كل من المستوى الاستقلالي والمستوى التعليم ومستوى الإحباط في كل من القراءة الجهرية والقراءة الصامتة. لقد ذكر جونسون وكريس Johnson and Kress (1965) معايير ومحكات تستخدمها كثير من قوائم القراءة غير الرسمية، وتظهر هذه المعايير في الجدول 8-3.

وبالإضافة إلى النسب المئوية المطلوبة لتحديد الصحة في كل مستوى فقد ذكر جونسون وكريس أيضاً السلوكات التي غالباً ما تتم ملاحظتها عند انتقال الطالب

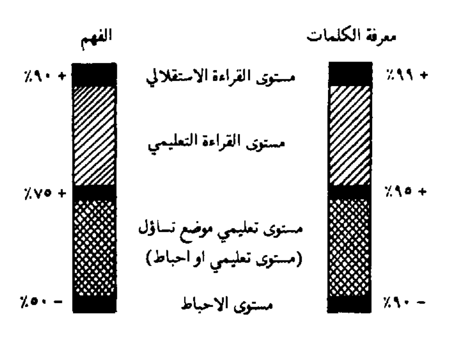
من المستوى الاستقلالي إلى التعليمي إلى الإحباط. ففي المستوى الاستقلالي يجب أن لا يظهر الطالب أعراضاً مثل حركة الشفاه، والتلفظ بالكلمات أو الهمس بها، والإشارة بالإصبع، الوقوف غير العادي. وكذلك يجب تفسير علامات الترقيم بشكل صحيح.

جدول 8-3: المعايير المستخدمة في قوائم القراءة غير الرسمية

المستوى	النسب المئوية لصحة معرفة الكلمات	النسب المئوية لصحة الفهم
الاستقلالي	99	90
التعليم	95	75
الإحباط	90 أو أقل	50 أو أقل

وعند القراءة في المستوى التعليمي فقد يحتاج الطالب لمساعدة المدرس. ويجب أن يكون الطالب واعياً بهذه الحاجة ويطلب المساعدة. وعند اقتراب الطالب من مستوى الإحباط تبدأ إشارات التوتر والإجهاد بالظهور فقد يرفض الطالب الاستمرار، أو يقرأ على شكل كلمة - كلمة، وقد يكون صوت القارئ عالياً جداً أو منخفضاً جداً وقد يفتقر للتعبير. وقد يظهر الطالب عدم اهتمامه بالمهمة، ولا يقوم بتفسير علامات الترقيم بشكل صحيح.

لقد أشار أيكول (1976 ب) إلى بعض المشاكل في تفسير هذه النسب المئوية. فعلى سبيل المثال كيف تفسر أداء طالب حصل في قراءته ومعرفته للكلمات المقروءة على 94٪ في حين حصل على 62٪ في فهم المادة المقروءة؟ يعمل الشكل 8-1 على توضيح هذا الوضع.



شكل 8-2 مستويات القراءة

فالطالب الذي يحصل على 97٪ في قراءة الكلمات و80٪ في فهم المادة المقروءة يجب أن يصنف على أنه يقرأ في المستوى التعليم. أما الطالب الذي يحصل على 92٪ في قراءة الكلمات و69٪ في فهم المادة المقروءة سوف يقع في فئة المستوى التعليم موضع التساؤل. وعلى أخصائي التشخيص أن يعتمد في هذه الحالة على حكمه العيادي لتحديد ما إذا كان الطالب في المستوى التعليمي أو مستوى الإحباط. ويبني هذا الحكم العيادي على فحص أنماط الأخطاء التي يرتكبها الطالب. فالإعادة أو الأخطاء الأخرى التي لا تفسد معنى القطعة قد تشير إلى أن الطالب يقرأ في المستوى التعليمي. وكذلك يجب على أخصائي التشخيص أن يأخذ بالاعتبار مدى اقتراب أداء الطالب من مستوى الصحة المطلوب عند تعيينه لمستوى الإحباط أو المستوى التعليمي.

لقد ذهب بول وونكلد Poweel and Dunkeld (1971) إلى أن هناك دلائل

قليلة يثبت استخدام النسب المئوية المقدمة في الجدول 8-3 لتحديد المستويات الاستقلالية، والتعليمية والإحباط. فقد استخدم بعض المؤلفين الآخرين نسباً مئوية مختلفة لكل مستوى من هذه المستويات. فهنالك إجراءات تطبيق وفئات أخطاء متعددة تستخدم مع قوائم قراءة غير رسمية مختلفة مما يترتب عليها مخرجات ونتائج مختلفة. فقد سمح بعض الباحثين للطالب أن يقرأ قطعة القراءة قراءة صامتة أولاً ثم يقرأها قراءة جهرية، حيث يتم تسجيل الأخطاء التي يرتكبها القارئ في قراءة القطعة قراءة جهرية، وقد سمح بتس Betts (1954) بالقراءة الصامتة مثل القراءة الجهرية. ولقد طبق برشت Brecht (1977) قوائم قراءة غير رسمية لأطفال مسجلين في كل من الصف الثالث والرابع والخامس، ووجد بأن متوسط الدرجات لقوائم الكلمات المقروءة بصرياً كانت في مستوى الصف الرابع تقريباً، في حين كان متوسط الدرجات للقراءة الجهرية التي تبعث القراءة الصامتة الصف الرابع وسبعة أشهر. وهكذا فإن المستوى التعليمي باستخدام النسب المئوية في الجدول 8ـ3 يتنوع بالاعتماد على إجراءات التطبيق. وقد تنتج الدرجات العالية عندما نسبق القراءة الصامتة القراءة الجهرية.

ويختلف احتساب الإعادة كخطأ من باحث لآخر فالبعض يعتبر الإعادة خطأ في حين لا يعتبرها البعض الآخر كذلك. وقد استخدم ايكول (1974) وأيكول وآخرون (1973) Polygraph ليحدد فزيولوجياً مستوى إحباط الطالب عندما طبقت عليهم قائمة القراءة غير الرسمية، وقد استنتجوا بأن الإعادة يجب أن تعتبر خطأ. فإذا لم تعتبر الإعادة خطأ فإن الطالب سوف يصل إلى مستوى الإحباط الفسيولوجي كما تحدد Polygraph قبل ارتكاب أخطاء كافية لتصنيفه على أنه يقرأ في مستوى الإحباط، وإذا أغفلت الإعادة فإن مستوى قراءة الطالب قد يغالي في تقديره.

لقد استخدم تقييم القراءة غير الرسمي (برونز ورو 1980) نسباً مئوية اقترحها بول (1970) للصف الأول والثاني لتحديد مستويات الاستقلال، التعليم والإحباط. ويسمح هذا التعديل بانخفاض النسبة المئوية لمعرفة الكلمات إلى 85٪ في المستوى التعليمي، ويتطلب 75٪ على الأقل للفهم في المستوى التعليمي.

إن تنوع طرق تطبيق وتصحيح قوائم القراءة غير الرسمية تشير إلى ضرورة دراسة أخصائي التشخيص دليل الاختبار بشكل جيد قبل تطبيقه. ويجب الالتزام بتعليمات التطبيق والتصحيح الموضحة في الدليل قبل استخدام أساليب التقييم المعدلة.

تصحيح وتفسير نتائج قوائم القراءة غير الرسمية: عادة ما يكون تطبيق قوائم القراءة غير الرسمية سهلاً، ويتطلب التصحيح التفسير حكماً اكلينيكياً وخبرة.

ويستدعي تصحيح قائمة القراءة غير الرسمية أن يعيد أخصائي التشخيص قراءة قطع القراءة بشكل دقيق. إذ يجب تسجيل كل استجابات الطالب فيما يتعلق بمحتوى القطعة وبسبب تقييم فهم القراءة يجب أن يستجيب الطالب للأسئلة بالاعتماد على محتوى القطعة وليس بالاعتماد على خبراته الخاصة. وكذلك يجب فحص مفردات الاستجابات بدقة للتأكد من أن التعريف المقدم من قبل الطالب ينطبق بالفعل على محتوى القطعة.

لا تحدد بعض قوائم القراءة غير الرسمية الرموز التي يجب استخدامها في توضيح الإجابات. وفي هذه الحالة فإذا استخدم أخصائي التشخيص إشارة + أو – لتشير إلى صحة الإجابة أو عدم صحتها، عندئذ يمكن فحص الإجابات بسهولة من قبل أي أخصائي آخر.

وتسمح بعض قوائم القراءة غير الرسمية بإعطاء درجة جزئية لاستجابات الطالب على الأسئلة التي تقيس فهم القطعة، في حين لم تذكر قوائم أخرى استخدام درجات جزئية،وتعطي أدلة معظم قوائم القراءة غير الرسمية أمثلة لبعض الاستجابات المتوقعة وعلى أخصائي التشخيص إعطاء الدرجة كاملة لأي استجابة تجيب على السؤال بشكل تام.

بعد رصد الدرجات على أسئلة الفهم، يجب حساب النسب المئوية للصحة وقد تم عرض ملخص للنسب المئوية لكل من قوائم الكلمات، وقراءة الكلمات ضمن السياق،وفهم المادة المقروءة قراءة جهرية وقراءة صامتة لبراين في الجدول 8ـ4. وقد أظهرت معرفة الكلمات ضمن السياق والفهم في مادة في مستوى ما قبل المدرسة - التمهيدي، في حين وصل إلى المعيار المخصص للمستوى التعليمي في الفهم (75٪) في كل من المستوى الصفي الثاني والثالث والرابع. في حين وصل مستوى الإحباط في قطعة القراءة المخصصة للصف الخامس.

لقد انخفضت النسبة المئوية للفهم من 100٪ في مرحلة التمهيدي إلى 67٪ في مادة الصف الأول. وتشتمل المستويات الصفية من مرحلة التمهيدي حتى الصف الثاني على ستة أسئلة للفهم في كل منها. وهكذا فإن الفرق بين مستوى الصحة في الصف الأول والصف الثاني هو الفرق في سؤال واحد فقط. وقد كان براين قادراً على الوصول إلى معيار الفهم في المستوى التعليمي في المستويات الصفية من الثاني حتى الرابع. إن انخفاض الصحة في الصف الأول يجب أن يكون متسبباً عن عدم الانتباه أو محتوى تلك القطعة، وقد لا يكون مهتماً بذلك الموضوع. وقد وجد استز وفوجهان Estes and Vaughan (1973) بأن طلاب الصف الرابع كانوا قادرين على فهم مواد قراءة مختلفة إذا ما كانوا مهتمين بالمحتوى.

جدول 4.8

بيانات القراءة الجهرية والصامتة باستخدام قائمة القراءة التحليلية- براين

براين	العمر: 3-9	الصف: 1، 4	نسبة الذكاء: 102
المستوى الصفي	نمط القراءة	النسب المئوية لمعرفة الكلمات	النسبة المئوية للفهم
التمهيدي	قوائم معرفة الكلمات	85	
1	قوائم معرفة الكلمات	95	
2	قوائم معرفة الكلمات	70	
3	قوائم معرفة الكلمات	65	
التمهيدي	قطع القراءة الجهرية	100 استقلالي	100 استقلالي
1	قطع القراءة الجهرية	95 تعليمي	67 إحباط
2	قطع القراءة الجهرية	82* إحباط	83 تعليمي
3	قطع القراءة جهرية	94 إحباط	88 تعليمي
4	قطع القراءة جهرية	91 إحباط	75 تعليمي
5	قطع القراءة جهرية	85 إحباط	25 إحباط
التمهيدي	قطع القراءة الجهرية		67 إحباط
1	قطع القراءة الصامتة		67 إحباط
2	قطع القراءة الصامتة		83 تعليمي
3	قطع القراءة الصامتة		75 تعليمي
4	قطع القراءة الصامتة		38 إحباط

وباستخدام البيانات المقدمة في الجدول 8-4 يسهل تحديد المستويات الاستقلالية والتعليمية والإحباط. ففي بعض قطع القراءة لم يصل براين لادني معايير الصحة (95٪ لمعرفة الكلمات و 75٪ للفهم) للمستوى التعليم في كل من معرفة الكلمات والفهم. وعند حدوث هذا الوضع يجب أن يركز أخصائي التشخيص الانتباه على درجات الفهم. إن مراجعة الجدول 7-1 تجعل ذلك واضحاً، فجانيس قادرة على لفظ كلمات كثيرة ولكنها غير قادرة على الاستجابة بشكل صحيح لمعظم أسئلة الفهم. هكذا فإن المستوى التعليمي للفهم لديها ينخفض عن قدرتها على لفظ الكلمات. وعلى هذا فإن برنامجها العلاجي يجب أن يركز على مهارات الفهم بدءاً من مستوى الصف الأول. فمع تركيز التدريس على جانب العجز لديها (الفهم) فقد يتنبأ بحدوث تقدم ونجاح سريع لديها في هذا الجانب، من جانب يجب أن يكون التركيز على مهارات معرفة الكلمات في حدوده الدنيا، وقد يركز التدريس على الاحتفاظ بالمهارات الحالية. ولتلخيص ما تقدم فإن درجة الفهم يجب أن تستخدم لتحديد المستويات الاستقلالية، والتعليمية، والإحباط إذا لم تصل كل من معرفة الكلمات والفهم المعايير المطلوبة لكل مستوى. وفي حالة ما إذا كانت درجات الفهم عالية ودرجات معرفة الكلمات منخفضة فإن فحص أخطاء الكلمات من قبل أخصائي التشخيص من المحتمل أن تكشف عن ارتكاب عدة أخطاء غير مهمة بحيث لا تفسد ولا تؤثر على المعنى.

ويستثنى من التعميم السابق حين يشتمل محتوى القطعة على موضوع معروف جداً للطالب. وفي هذه الحالة فإن الإجابة على أسئلة الفهم قد تعتمد على استدعاء فيم تمت مشاهدته حديثاً أو لسماعه هذه القصة المقروءة قراءة جهرية. وغالبا ما يعلق الطلاب بأنهم شاهدوا القصة في التلفزيون مثلاً، وهكذا يجعلون أخصائي التشخيص حذراً في تفسير الدرجات، أو تجعله يلجأ لتطبيق قطعة قراءة أخرى من نموذج آخر.

وللاستمرار في تحليل قائمة القراءة غير الرسمية، فقد تم إدخال نتائج براين على الاختبار من جدول 8ـ4 على استمارة التسجيل للطالب في كل من الجدول 8-5، 8-6، ويعرض الجدول 8-5 نتائج الطالب على قوائم الكلمات وقطع القراءة الجهرية، في حين يعرض الجدول 8-6 درجات براين في القراءة الصامتة.

تحليل الأخطاء في أسئلة الفهم: بعد تطبيق وتصحيح قائمة القراءة غير الرسمية يتم تحديد المجالات التي تحتاج للعلاج. ويعرض الجدول 8-7 طريقة واحدة لتحليل بيانات الفهم التي في ضوئها يبنى البرنامج العلاجي.

يعرض الجدول 8-7 تحليل الفهم للطالبة ماريا المسجلة في الصف الثالث وقت تطبيق الاختبار، ويشتمل الجدول على جميع مهارات الفهم التي فحصت باستخدام تقييم القراءة غير الرسمي (برونز ورو 1980). وقد اشتمل الجدول أيضاً على استجابات ماريا الصحيحة على كل نمط من أنماط الأسئلة في جميع القطع التي طبقت، بما فيها القراءة الجهرية والصامتة. ويشير الجدول 8-7 إلى أن ماريا لا تواجه مشكلة في التحديد الصحيح للفكرة الرئيسية لاثنتي عشرة قطعة، فبرنامجها العلاجي لا حاجة فيه للتعرض لهذه المهارة، باستثناء الاحتفاظ بخبرتها وللاستمرار في برنامج نمائي قوي. أما مجالات الاستدلال، والتسلسل، وعلاقات السبب والنتيجة فلم تكن قد تطورت بشكل جيد، وهكذا فإن برنامجها العلاجي لابد وأن يركز على هذه المهارات.

أساليب التقييم المعدلة: يمكن استخدام أساليب التقييم المعدلة مع الأجزاء الخاصة بالفهم في قوائم القراءة غير الرسمية. إن معظم القوائم تتطلب استجابة كلامية على أسئلة الفهم. فالأطفال الذين يعانون من مشاكل في اللغة التعبيرية قد لا يكونوا قادرين على الاستجابة بنجاح لهذا النمط من الاختبارات. وقد يحقق

هؤلاء الطلاب نجاحاً أكثر إذا ما كُتبت الأسئلة وعرضت على شكل اختيار من متعدد، باستخدام الصور أو دون استخدامها. إن أسئلة الاختيار من متعدد قد تطرح بشكل مكتوب أو شفهي. وقد تكون استجابات الطلاب منطوقة (بحيث تكون محدودة بنطق رقم الإجابة) أو مكتوبة (وتتضمن الإجابات المطبوعة).

أثر التعليم والمواد التعليمية على الفهم: إن تحديد ما إذا كان لدى الطالب تباعد شديد بين القدرة والأداء الصفي الحقيقي في فهم القراءة يجب أن يأخذ دوماً بالاعتبار نمط ونوعية التعليم المقدم. ولقد أظهرت دراسة دوركسن (1978-1979) التي نوقشت سابقاً في هذا الفصل بأن أقل من 1٪ من وقت القراءة يعطي لتدريس مهارات الفهم. وهكذا فإن الطلاب الذين يكون أداؤهم منخفضاً على اختبارات الفهم قد لا تكون لديهم مشكلات تعليمية ولكنهم قد يكونوا ضحايا ضعف التعليم.

إن التفسير الجيد لنتائج اختبار الفهم لن تتم حتى يفحص أخصائي التشخيص المواد التعليمية التي يستخدمها الطالب. وقد تركز بعض أنظمة القراءة على مهارات معينة من الفهم مثل الفكرة الرئيسيةِ، والتفصيلات، والمفردات، والسب والنتيجة، والاستنتاج أو الاستدلال. فالطالب الذي لا يكون قادراً على الاستجابة لمجموعة الأسئلة الأخيرة قد يرجع لعدم عدم تلقيه تعليماً في هذه المهارات. وفي هذه الحالة فليس من الضروري أن تكون هنالك مشكلة تعلم تمنع الطالب من إتقان مهارات الفهم، وأن ما يحتاجه الطالب ببساطه هو برنامج نمائي قوي.

السلوكات الملاحظة خلال الفهم: إن الطلاب الذين يواجهون مشكلات في التعلم قد يظهرون سلوكات تشخيصية ذات دلالة خلال تطبيق قائمة قراءة غير رسمية. فالطلاب غالباً غير قادرين على قراءة القطع قراءة صامتة، فهم يهمسون

جدول 5-8
نتائج معرفة الكلمات والفهم باستخدام قائمة القراءة التحليلي - براين

ملخص سجل الطالب

الطالب: براين الصف ١ر٤ الجنس ذكر العمر ٣ شهر – ٩ سنة

المدرسة المطبق التاريخ

الصف	قوائم الكلمات	قطع القراءة متدرجة معرفة الكلمات	الفهم قراءة جهرية	الاستماع	مستوى القراءة
التمهيدي					
١		٪١٠٠	٪١٠٠		قراءة جهرية الصف
٢		٪٩٥	٪٦٧		استقلالي تمهيدي
٣		٪٨٢•	٪٨٣		تعليمي ٤
٤		٪٩٤	٪٨٨		احباط ٥
٥		٪٩١	٪٧٥		الاستماع
		٪٨٥	٪٢٥		

• لقد حذف براين سطرين (١٧ كلمة)

صعوبات القراءة الجهرية
- القراءة كلمة – كلمة
- الحذف
- الابدال
- تصحيح الذات
- الاعادة
- العكس
- الادخال
- طلب المساعدة

صعوبات الفهم
- الفكرة الرئيسية
- الحقائق
- المنجهية
- السبب والاثر
الاستدلال
- الاستنتاج

جوانب القوة في القراءة

جدول 8-6

نتائج معرفة الكلمات والفهم باستخدام قائمة القراءة التحليلي - براين

ملخص سجل الطالب

الطالب : براين الصف ٤١ الجنس ذكر العمر ٣ شهر — ٩ سنة

المدرسة المطبق التاريخ

الصف	قوائم الكلمات	قطع القراءة متدرجة		الاستماع	مستوى القراءة
		معرفة الكلمات	الفهم قراءة جهرية		
التمهيدي		٪٦٧			
١		٪٦٧			قراءة صامته الصف
٢		٪٨٣			لم يحدد
٣		٪٧٥			تعليمي ٣
٤		٪٣٨			احباط ٤
٥					الاستماع
٦					
٧					
٨					
٩					

صعوبات القراءة الجهرية
القراءة كلمة ــ كلمة
الحــذف
الابدال
تصحيح الذات
الاعادة
العكس
الادخال
طلب المساعدة

صعوبات الفهم
ــ الفكرة الرئيسية
ــ الحقائق
ــ التهجية
ــ السبب والاثر
الاستدلال
ــ الاستنتاج

جوانب القوة في القراءة

جدول 7-8 تحليل الفهم لتقيم القراءة غير الرسمي - ماريا

ماريا العمر: 10-8 الصف: 4-3 نسبة الذكاء: 119

مستوى الصف	الفكرة الرئيسية	التفصيلات	المفردات	السبب والنتيجة	الاستدلال	التسلسل	المجموع
القراءة الجهرية							
الروضة	1-1	4_4	*	1_1	1_1	1_1	-
التمهيدي	1-1	2_2	2_2	*	2_2	1_1	%100
1	1-1	3_3	2_2	1_1	1_1	*	%100
2	1-1	2_2	1-1	1_0	2_2	1_1	%100
3	1-1	4_4	2_2	1_0	1_0	1_0	%70
4	1-1	2_2	3_3	1_0	2_1	1_0	%70
5	1-1	1-1	3_3	1_0	3_1	1_0	%60
6	1-1	3أ1	3_2	1_0	1_0	1_0	%40
	%100	%90	%94	%50	%58	%43	
القراءة الصامتة							
التمهيدي	1_1	**	**	*	1_1	1_1	%100
1	1-1	3_3	1_1	1_1	1_0	1_0	%75
2	1-1	3_3	1_1	1_1	1_0	1_0	%75
3	1-1	3_2	2_1	2_0	1_0	1_0	%40
	%100	%93	%75	%50	%25	%25	

يشير العدد الواقع إلى اليمين إلى عدد الفقرات التي أجيب عليها بشكل صحيح أما العدد الثاني فيشير إلى العدد الكلي المحتمل للفقرات.

* مهارة لم يتم فحصها.

بالكلمات وحتى أنهم يقرأون القطع قراءة عالية. إن هذا السلوك غالباً ما يتصف به الطالب الذي يتحسن فهمه للقراءة عن طريق المدخل السمعي الذي يقدم من خلاله القراءة الجهرية. فهذا الطالب يحتاج أن يشاهد ويسمع الكلمات قبل حدوث فهم كاف. إن منع الهمس خلال القراءة قد يحرم الطالب من الاستفادة منه ويخفض مستوى الفهم لعدة صفوف. وبالطبع فإن وضع هذا الطالب وإجلاسه في زاوية غرفة الصف بحيث لا يزعج الهمس الآخرين قد يكون حلاً مناسباً.

وقد يستجيب بعض الطلاب استجابات غامضة أو استجابات عامة لأسئلة الفهم. ويجب أن يطلب أخصائي التشخيص من الطالب توضيح هذه الإجابات. إن عبارة "أخبرني أكثر" قد تحث الطالب لإعطاء تفصيلات وتقديم معلومات إضافية كافية بحيث يستطيع أن يتخذ قراراً بإعطاء الطالب مكافأة أو حرمانه منها. ولا داعي للاستيضاح عن الإجابة الخاطئة، ويقتصر ذلك على تلك الإجابات غير الواضحة. إن الطلاب الذين يعانون من مشكلات في التعلم غالباً ما يكونوا غير قادرين على توضيح استجابتهم، وأن استجاباتهم الأولى هي كل ما يفهمونه من القطعة. إن مثل هؤلاء الطلاب يحتاجون لتعليم علاجي في مهارات الفهم.

إثر شكل الاختبار على الفهم: حتى يتوفر لأخصائي التشخيص القدرة على المعرفة التامة لفهم الطالب في القراءة يجب أن تقدم بطارية لاختبار الفرصة للطالب للاستجابة تحت شروط وأوضاع متنوعة. إن الاختبار الفرعي لفهم القراءة من اختبار بيبدي للتحصيل الفردي والذي تمت مناقشته في هذا الفصل يستدعي أن يقرأ الطلاب جملة واحدة ويشير إلى الصورة التي تعبر عن الجملة. إن هذا الأسلوب قد يكون مفيداً للطلاب الذين يعانون من صعوبة في تركيز

انتباههم على المهمة. إن هؤلاء الطلاب قد لا يكونوا قادرين على تركيز انتباههم جيداً ليتم فحصهم بالقائمة من قوائم القراءة غير الرسمية.

إن قوائم القراءة غير الرسمية التي تشتمل على سلسلة من أسئلة الفهم الدقيقة قد تقدم أسلوباً يجده الطلاب الذين يعانون من مشاكل تعليمية أسهل من ذلك الاختبار الذي يستدعي أن يخبر الطالب بكل شيء يتذكره من القطعة. إن الاختبارات المبنية على الذاكرة والتي تستدعي الاستدعاء التام لما تمت قراءته قد يكون صعباً لبعض الطلاب مما يؤدي إلى انخفاض شديد في درجاتهم. إن أسلوب الاختبار الذي يتطلب أن يقوم الطالب بإعادة جميع ما يستطيع تذكره قد تشجع أيضاً مجرد سرد للجمل التي يتم استدعائها. إن القدرة على استعداء الجملة أو شبه الجملة لا يضمن فهم العلاقة بين شبه الجملة تلك وغيرها.

إن التباعد الواسع المحتمل في درجات الاختبار كما حددت بأسلوب الاختبار قد وضحت في جدول 8-8. لقد استجاب تيم جيداً لأسئلة الاختيار من متعدد للأسلوب السردي على اختبار بيبدي للتحصيل الفردي (Dunn and Mackwardr 1970) حيث لم تكن درجته على الاختبار الفرعي لمعرفة الكلمات (بشكل منفصل) عالية كدرجته على الفهم. وبالطبع فإن سياق الجملة قد يقدم منبهات لمساعدته على الاختبار الفرعي الأول على تقييم القراءة غير الرسمي (Brune and Moe 1980) فقد واجه تيم مشكلات شديدة في تفسير رموز الكلمات وفي الفهم. إن التشخيص الخاطئ لمهارة تيم في القراءة قد تنتج إذا كانت بطارية الاختبار تستخدم أداة واحدة فقط. وفي إعداد برنامج لتيم فقد يبدأ التعليم العلاجي بجعل تيم يقرأ جملة واحدة ومن ثم يختار الصورة التي تعبر عنها. إن هذه الخطة سوف تنجح حيث إنها تستخدم خلال جلسات الاختبار.

جدول 8-8: أثر شكل الاختبار على الفهم

تيم العمر: 8-4 الصف: 8، 2 نسبة الذكاء: 102			
اختبار بيبدي للتحصيل الفردي			
الاختبار الفرعي	الصف المكافئ	المثينات	الدرجات المعيارية *
معرفة القراءة	1.8	13	83
فهم القراءة	301	58	102
تقييم القراءة غير الرسمي			
مستوى الصف	نمط القراءة	النسب المئوية لمعرفة الكلمات	النسبة المئوية للفهم
الروضة	قوائم معرفة الكلمات	90	
التمهيدي	قوائم معرفة الكلمات	60	
الروضة	قطع القراءة الجهرية	94 إحباط	50 إحباط
التمهيدي	قطع القراءة الجهرية	92 إحباط	38 إحباط
1	قطع القراءة الجهرية	92 إحباط	25 إحباط
الروضة	قطع قراءة صامتة		50 إحباط
التمهيدي	قطع قراءة صامتة		92 إحباط

* (متوسط =100، وانحراف معياري =15)

وحينما يظهر تباعداً في درجات الاختبار فإن تحليل أسلوب الاختبار المهمة يعتبر أمراً ضرورياً. فعلى أخصائي التشخيص أن يأخذ بالاعتبار المهمة المقدمة للطالب والإجابة المقدمة. إن الطرق المستخدمة في عرض فقرات الاختبار وكذلك طرق الحصول على الاستجابات قد تكون السبب في تفاوت الدرجات واختلافها.

مقارنة نتائج قائمة غير رسمية واختبار مقنن: يطبق اختبار مقنن ذو معايير مرجعية سنوياً على كثير من الطلاب خلال دراستهم وسوف يجد أخصائي التشخيص بأن درجات هذا الاختبارات ضمن سجله المدرسي التراكمي. وقد يجد الأخصائي بأن الصفوف المتكافئة على اختبارات فرعية للقراءة اختبار ذو معايير مرجعية لا تطابق المستوى التعليمي الذي حصل عليه من قائمة قراءة غير رسمية مع أنهما قد يكونا قد طبقا في نفس الوقت تقريباً.

لقد طبق سايبي (61K 1963K 196419) قائمة غير رسمية وثلاثة اختبارات مقننة ذات معايير مرجعية في القراءة وهي Gates Reading Survey California Reading Test Metropolitan Reading Test, على طلاب الصف الرابع الابتدائي. وحين استخدمت النسبة المئوية 96ـ99 لمعرفة الكلمات والنسبة المئوية 60 للفهم لتحديد المستوى التعليم على قائمة القراءة غير الرسمية، فقد أظهرت جميع الاختبارات ذات المعايير المرجعية الثلاثة درجات أعلى بمستوى صفي واحد على الأقل.

ويجب على أخصائي التشخيص أن يفسر نتائج اختبارات القراءة ذات المعايير المرجعية بشيء من الحذر. أما إذا اقترنت النتائج التي يتم الحصول عليها من قوائم القراءة غير الرسمية مع استشارة مدرس الطالب فإنها قد تعطي تقديراً أكثر صحة للمستوى التعليمي.

خصائص قوائم القراءة غير الرسمية القابلة للاستخدام: إن أحد خصائص قوائم القراءة غير الرسمية المرنة تتمثل في توفر ثلاثة نماذج من قطع القراءة الصفية المتدرجة على الأقل، حيث يمكّن ذلك أخصائي التشخيص من الحصول على المعلومات الوافية حول مهارات الطالب في القراءة. فلابد أن يتوفر نموذج مستقل للقراءة الجهرية، والقراءة الصامتة وفحص الفهم للمادة المسموعة. وإن توفر نموذج رابع سوف يحقق مرونة أكبر.

وقد يسمح النموذج الرابع بأن يقرأ الطالب قراءة صامتة ومن ثم يتبعها بقراءة جهرية. وقد يسمح هذا النموذج الإضافي للطالب بأن يقرأ القطعة إما قراءة جهرية أو صامتة ومن ثم يمر مروراً سريعاً على القطعة إن لم يكن متأكداً من إجابة أحد الأسئلة. وقد ذكر كندر وروبنستين (1977) بأن هنالك تأكيداً على عوامل الذاكرة أكثر من الفهم إذا لم يسمح للطالب بإعادة قراءة المادة. وغالباً ما يستخدم أسلوب القراءة السريعة من قبل القراء الكبار لإتباع تعليمات خاصة بالطبخ أو تركيب الأثاث. وتتيح قراءة الطالب بشكل سريع فحص مهارات القراءة في حياته اليومية. إن المعلومات التي يتم الحصول عليها بهذه الطريقة يجب أن تكون صحيحة.

ومن الخصائص الأخرى لقوائم القراءة غير الرسمية المرنة والقابلة للاستخدام هو ما تشتمل عليه من أسئلة فهم جيدة. فتركز بعض القوائم على فهم التفصيلات أو الحقائق المذكورة في النص، وتضم بعض القوائم نماذج مختلفة من الأسئلة لمهارات مثل الفكرة الرئيسية، والسبب والنتيجة، والتسلسل، والاستدلال والاستنتاج. وتعتمد الأسئلة على القطعة، حيث لن يكون الطالب قادراً على الإجابة عليها بشكل صحيح دون قراءة القطع قراءة حقيقية.

ومن الخصائص الأخرى لقوائم القراءة غير الرسمية الجيدة المطابقة الدقيقة لقطع القراءة واستمارات التسجيل. فالنص الذي يقرأ منه الطالب والنموذج الذي يستخدمه أخصائي التشخيص يجب أن يتطابق سطراً بسطر. ويجب أن تكتب نفس الكلمات في كل سطر في نسختي الطالب وأخصائي التشخيص. ويجب أن تكون المادة المقروءة من قبل الطلاب الصغار مكتوبة بحروف كبيرة وواضحة ليسهل عليهم قراءتها. ومن الأفضل عدم استخدام الصور إذ قد يستخدم بعض الأطفال المنبهات والتلميحات التي تقدمها الصور لتخمين الكلمات في النص وكذلك قد تجعل الصور مهمة تفسير رموز الكلمات الصعبة.

والخاصية الأخيرة التي تجعل من قوائم القراءة غير الرسمية مرنة وقابلة للاستخدام هي توفر البيانات التي تساعد في تحديد مستوى كل قطعة، وكذلك الإجراءات المستخدمة في اختيار أو كتابة كل منها. ويجب أن يكون محتوى القصة مغرياً ومشوقاً للطلاب من الجنسين. وكذلك لابد أن يكون هنالك تنوعاً في محتوى القصص. ومن المفيد معرفة ما إذا تم فحص الأداة ميدانياً وتنقيحها في ضوء النتائج. وكذلك لابد من توفر المعلومات الخاصة بثبات وصدق قوائم القراءة غير الرسمية.

مشكلات قوائم القراءة غير الرسمية والانتقادات الموجهة إليها: هناك بعض القضايا التي ظهرت حول استخدام قوائم القراءة غير الرسمية. وقد ناقش بكيولسكي Pikulski (1974) كثيراً من هذه القضايا. ومن الجوانب الهامة ما يتعلق بثباتها وصدقها، وكذلك يختلف حساب الأخطاء وأوزانها من أخصائي تشخيص لآخر، وأنه دون تدريب مكثف فقد تحدث الأخطاء في تسجيل الأخطاء التي يرتكبها الطالب في قراءة للقطعة قراءة جهرية. ومن الجوانب الهامة أيضاً نقص البيانات التجريبية التي تدعم المحكات المستخدمة في تحديد المستويات الاستقلالية

والتعليمية والإحباط، وكذلك فإن تفسير قوائم القراءة غير الرسمية يعتمد بدرجة كبيرة على المهارة الإكلينيكية لأخصائي التشخيص.

وقد لاحظ شل وحنا Schell and Hanna (1981) استخدام قوائم القراءة غير الرسمية في تحديد جوانب القوة والضعف في جوانب الفهم الفرعية. فقد ركزا على الصعوبة في تصنيف أسئلة الفهم المتنوعة، إذ ليس هناك اتفاق بين جميع المستخدمين للاختبارات على مهارات الفهم التي يتم فحصها. وقد لاحظا أيضاً أنه لم يقدم بيانات كافية في أدلة الاختبارات فيما يتعلق بالاعتماد على القطعة، ومستوى صعوبة الأسئلة وثبات الفئات المتعددة. وقد أشاراً إلى أن البحث قد فشل في الإشارة إلى أن فهم القراءة يمكن تجزئته إلى مهارات فرعية يمكن قياسها بشكل منفصل.

الفائدة من استخدام قوائم القراءة غير الرسمية: إن الفائدة الرئيسية من استخدام قائمة القراءة غير العادية هو مشابهتها الكبيرة لدروس القراءة التي يتلقاها الطالب في الفصل. وهكذا فإن الأخطاء التي ترتكب والسلوكات التي تلاحظ في موقف الاختبار يجب أن تكون موازية أو مشابهة للأخطاء والسلوكات التي يتم ملاحظتها في الصف. إن الاسترشاد بمدرس الصف سوف يساعد أخصائي التشخيص في تأكيد التشخيص أو إنكاره. وحين يمثل الوالدان والأخصائيون تخصصات متنوعة فإن ذلك يساعدهم في الحصول على معلومات كثيرة عن الطالب، وفي هذه الحالة فإن احتمال حدوث تشخيص خاطئ يكون قليلا.

تحليل الخطأ

من الوسائل البديلة لتحليل قراءة الطالب الجهرية أسلوب تحليل الخطأ. وتستخدم قائمة أخطاء القراءة Reading Miscue Inventory (Gooman and Burk

1972) التحليل النوعي والكمي. "ويقوّم التحليل النوعي لماذا حدثت الأخطاء، ويفترض بأنها ناتجة عن اللغة والفكرة التي يحضرها القارئ للمادة المقروءة في محاولة لاستخلاص معنى من قراءته" (ص50).

وبسب أن القارئ قد مر بخبره القراءة الجهرية لسنوات عديدة وقد أتقن نماذج وأشكال اللغة المنطوقة، فإنه يكون قادراً على التنبؤ بالكلمات التي تشتمل عليها الجملة أو التي يفترض أن تحتوي عليها بهدف الحصول على معنى المؤلف. فالطالب الذي يواجه كلمة غير معروفة ضمن جملة غالبا ما يكون تخمينه للكلمة صحيحا. ويبني الطالب تخمينه هذا على معرفته بدلالات الألفاظ وتركيب الجمل في لغته. وبسب أن القارئ يحاول أن يفهم غرض وهدف المؤلف فإن القراءة الجهرية قد تعكس تراجعاً ونكوصاً، وتصحيحاً للذات، وانحرافات أخرى عن النص (Goddmand 1985).

أسلوب التكميل

يعتبر استخدام أسلوب التكميل من الطرق البديلة لفحص مهارات الفهم القرائي. ويشتمل أسلوب التكميل على قطع قراءة حذفت منها كلمات. وعلى الطالب أن يقرأ القطعة، ويحدد الكلمات المفقودة، ومن ثم يدخلها في الفراغات المخصصة لها. ولكن كيف يستطيع الطالب أن يتنبأ بالكلمات المفقودة وما درجة الصحة المعتمدة لذلك؟ طبقاً لما ذهب إليه كلهان Culhane (1970) فإن الطالب يكون قادراً على إنجاز هذه المهمة بسبب "المعرفة السابقة، والفهم للمادة، ومنبهات السياق، ومعرفة استخدام الكلمة" (ص410). وطبقاً لما أشار إليه شونفيلد Schoenfeld (1980) فإن معرفة تركيب الجمل ودلالات الألفاظ والمعنى يجب أن تستخدم عند إكمال الطالب لجملة حذف منها كلمة.

لقد قدم شونفيلد (1980) توجيهات لبناء القطعة بما يتناسب وأسلوب التكميل، واقترح بأن تكون المادة المكتوبة في مستوى الطالب التعليمي. وعادة ما يتم حذف الكلمات من القطعة أما بشكل عشوائي أو بشكل منظم (كأن يتم حذف خامس، أو سابع أو عاشر كلمة مثلاً). ومن ثم يقوم الطالب بكتابة الكلمة المحذوفة. وتعتبر هذه المهمة أسهل فيما لو استخدم أسلوب الاختيار من متعدد. ومن الطرق الأخرى لتقييم الطالب هو كتابة قائمة بجميع الكلمات المحذوفة في القطعة، أو بتقديم الحرف الأول من الكلمة المحذوفة أو بترك عدد من الفراغات لتشير إلى عدد الحروف المطلوبة.

ويعتمد تصحيح اختبار التصحيح أما على الكلمة الموجودة أصلاً في النص أو كلمة مرادفة لها. وقد ذكر بورموث Bormuth (1967) بأن الدرجة 38٪ على اختبار التكميل تكافئ استجابة الطالب البالغة 75٪ في أسئلة الاختيار من متعدد على نفس المادة.

تستخدم اختبارات ودكوك لإتقان القراءة (Woodcock 1973) أسلوب التكميل على الاختبار الفرعي لقطع الفهم. ويطلب من الطالب أن يقرأ جملاً غير مكتملة قراءة صامتة ومن ثم يستجيب شفهياً. ويقدم دليل الاختبار أمثلة على الاستجابات الصحيحة وغير الصحيحة.

وقد يجد أخصائي التشخيص أسلوب التكميل مفيداً في تقييم مهارة الطالب في الفهم. ومن المفيد أن يكون أخصائي التشخيص على ألفه بأساليب عدة لقياس كل مجال من المجالات الأكاديمية وبالتالي يمكن تعيين بطارية اختبار خاصة لكل طالب.

فحص طلاب المرحلة الثانوية وما بعد المدرسة

تتركز معظم البرامج العلاجية على الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وسنوات المدرسة الأولى، حيث يتوفر عدد كبير من الاختبارات ومواد التدريس للاستخدام مع هؤلاء الأطفال. وحتى مع توفر برامج نمائية وعلاجية ممتازة فإن بعض الطلاب يدخلون المرحلة الثانوية أو حتى ما بعد المدرسة وهم يعانون من مشكلات شديدة في القراءة.

وقد يبدأ تقويم القراءة للطلاب في المرحلة الثانوية بتطبيق قائمة من قوائم القراءة غير الرسمية، فأولئك الذين يظهر أن مستواهم التعليمي في القراءة عالياً بدرجة كافية قد يعطوا اختباراً غير رسمي في مفردات القراءة من موضوعات أكاديمية مختلفة. وسوف لن يكون من الصعب على أخصائي التشخيص أن يبني اختبار قراءة غير رسمي يتكون من مفردات، وقطع قراءة تؤخذ من الكتب الدراسية للمواد التي سوف تستخدم في التعليم.

ويمكن إجراء تعديل على أسلوب موران Moran (1978) الذي دعا إلى استخدام الكتب الدراسية في المستوى الثانوي. فبالطلب من الطالب أن يقرأ المواد الحقيقية التي سوف تستخدم في التعليم، يستطيع أخصائي التشخيص أن يحدد ما إذا كان الطالب سيحقق نجاحاً في المجالات الأكاديمية المختلفة. أما الطلاب الذين لا يقدرون على القراءة وفهم موضعاتهم الدراسية فقد يحتاجون إلى تسجيل كتبهم الدراسية على شريط.

لقد تم بناء قوائم القراءة غير الرسمية الأصلية من نفس مادة القراءة المستخدمة في التعليم. وعلى الطالب المهتم أن يرجع لفورجان ومانجرم Forgan and Mangram (1981) الذي تتضمن قائمة بمهارات القراءة الضرورية للنجاح في

معظم موضوعات المدرسة الثانوية، وكذلك قام أرنت Ahrendt (1975) بمناقشة استخدام قوائم القراءة غير الرسمية مع الطلاب في مرحلة ما بعد المدرسة – الكلية، وقد قدم أيضاً إرشادات لبناء قائمة القراءة غير الرسمية.

ويشتمل اختبار الفهم للقراءة (Brown et al 1978) Test of Reding Comprehension على اختبار فرعي للمفردات الرياضية، واختبار فرعي لمفردات الدراسات الاجتماعية، واختبار فرعي للمفردات العملية. وقد تم تقنين هذه الأداة على الأعمار ما بين 6.6 حتى 14.6 سنة.

ويعتبر اكتساب الطلاب للمهارات الدراسية من الجوانب الهامة في المرحلة الثانوية. فالطلاب في المراحل المدرسية المتقدمة بحاجة لأن يكونوا قادرين على استخدام القاموس، والفهرس، والمصطلحات، والموضوعات. وكذلك تعتبر القراءة والتفسير الصحيح للخرائط والرسومات البيانية ضرورية في دروس مثل العلوم، والعلوم الاجتماعية، والرياضيات. وتعتبر القدرة على استخدام بطاقات المراجع في تحديد موقع المعلومات في المكتبة أمراً مفيداً في جميع الصفوف.

ويمكن فحص مهارات الدراسة بسهولة عن طريق الأدوات غير الرسمية. فإعطاء الطالب عدة كلمات ليقوم بتحديد موقعها في القاموس يقدم معلومات كثيرة في فترة وجيزة أكثر من إعطاء اختيار على شكل اختيار من متعدد للحروف الهائية. ويمكن أن يقوم أخصائي التشخيص بتقديم عدة رسوم بيانية ليفحص كيفية استخدام الطالب لكل منها.

صعوبة القراءة (دسليكسيا)

لقد استخدمت مصطلحات عديدة لوصف الأفراد الذين يعانون من صعوبة شديدة في تعلم القراءة. ومن المصطلحات الحديثة المستخدمة مصطلح

دسليكسيا، إلا أن تعريف الدسليكسا يختلف من كاتب لآخر. وقد أشار فورنس Forness (1981) بأن معظم الخبراء يتفقون على الآتي:

1- يقرأ الطالب عادة في مستوى ينخفض بمقدار سنتين على الأقل عن مستوى صفه الدراسي.
2- يتمتع الطالب بنسبة ذكاء عادية
3- لا يعاني الطالب من نقص في حدة سمعه أو إبصاره، أو إعاقة عصبية أو جسمية أو اضطراب انفعالي، أو حرمان بيئي شديد.
4- توفر الفرصة للطالب للتعلم من خلال الطريقة الصوتية والبصرية.

وقد اقترح فورنس (1981) بأن اللغة، والنطق، واستخدام المفردات، ومعاني المفردات ودلالاتها، والمهارات الصوتية يمكن أن توضح خلال تقويم الطالب الذي يشك أن لديه صعوبة في تعلم القراءة (دسليكسيا). ويمكن جمع هذه المعلومات عن طريق الفحص وكذلك من خلال المقابلات مع الوالدين والمدرسين ومع الطالب.

المستوى الثالث: التعليم

لقد نوقشت عدة اختبارات رسمية في هذا الفصل، ويسهم كل اختبار من هذه الاختبارات ببعض المعلومات حين يحاول أخصائي التشخيص قياس مهارات فهم الطالب في القراءة. إلا أن هذه الإجراءات لا تقدم معلومات كافية لكي يتم من خلالها بناء أهداف تعليمية لبعض الطلاب. إن استخدام أسلوب تحليل المهمة أو الإجراءات غير الرسمية قد يكون مفيدة في هذه الحالات.

تحليل المهمة، والإجراءات غير الرسمية وفهم القراءة

يقصد بتحليل المهمة تجزئة مهارة ما إلى مهارات فرعية ويتبع ذلك بترتيب المهارات الفرعية على شكل تسلسل هرمي. فالمهارات الفرعية يفترض أنها تشكل المهارة. وغالباً ما يشتق التسلسل الهرمي للمهارات الفرعية من التحليل المنطقي للمشكلة. وتتحدد صحة التحليل بتدريس المتعلم المهارة وذلك باستخدام الخطوات المحددة في التسلسل الهرمي. ويحتمل أن يكون التسلسل مناسباً للطالبة كارين ولكنه ليس مناسباً لكاتي.

وتقدم الأسئلة التالية معلومات لتطوير تحليل المهمة خلال الاختبار غير الرسمي لفهم القراءة. وتفترض جميع الأسئلة بأن الطالب يمتلك مهارات كافية لتفسير رموز الكلمات وقراءتها، وإن مشكلة الطالب تكمن فقط في فهم القراءة.

1- إذا لم يتمكن الطالب من الإجابة على أسئلة الفهم بعد قراءة قصة فهل يساعد تقليل كمية المادة المقروءة؟ هل يتمكن الطالب من الاستجابة بشكل صحيح للفقرات الأقصر؟ هل يتمكن الطالب من الاستجابة بشكل صحيح للجمل المفردة؟

2- إذا لم يستطع الطالب الاستجابة بشكل صحيح بعد قراءة الجمل المفردة، فهل يتمكن الطالب من إجابة السؤال خلال نظرة للصورة أم بعد ذلك؟ فعلى سبيل المثال، هل يستطيع الطالب الاستجابة وهو ينظر إلى صورة، أم حين يطلب منه أن يعبر عما يشاهده؟

3- هل يستجيب الطالب بدرجة أكثر دقة لصورة أم لرسم فني؟

4- هل يحتاج الطالب لأن يفحص في مستوى مادي أكثر مما تقدمه الصور؟ هل يحتاج الطالب لأن يشترك في لعب الدور والتمثيل الصامت أو تمارين مشابهه؟

5- هل يقدر الطالب على إجابة أسئلة (من، ماذا، متى، أين، لماذا)؟
6- هل يستجيب الطالب بشكل صحيح عندما يطلب منه أن يشير إلى صورة تجيب عن السؤال؟
7- هل يستجيب الطالب بسهولة إذا قدم أخصائي التشخيص شفهياً استجابات على شكل اختيار من متعدد؟
8- هل الطالب قادر على تقديم الإجابة الصحيحة بعد الاستماع لقصته، أو فقرة أو جملة تقرأ له بصوت عال من قبل أخصائي التشخيص؟
9- هل يستجيب الطالب بسهولة إذا طلب منه أن يضع خطاً تحت الإجابة في النص؟
10- هل يساعد أسلوب التكميل (أسلوب تعبئة الفراغ) الطالب؟

قد يكتشف أخصائي التشخيص الماهر الذي يلاحظ سلوك الطالب خلال جلسات الاختبار بأن بعض الاقتراحات التي ذكرت سابقاً سوف يتم استخدامها. ويجب أن يبقى أخصائي التشخيص مرناً وراغباً في تعديل إجراءات الاختبار إذا تغير الموقف. فبدلاً من وصف الطالب بأنه غير قابل للفحص يحتاج أخصائي التشخيص أن يأخذ بالاعتبار أساليب بديلة للتقييم حيث يتم جمع البيانات الكافية ليتمكن من التخطيط للبرنامج العلاجي.

قائمة اختبارات خاصة بالفهم القرائي

Peabody individual Achivement Test (Dunn and Markwardet, 1970)
Woodcock Reading Mastery Tests (Woodcock, 1973)

Adnalytical Reading Inventory (Woods and Moe, 1981)
Basic Reading Inventory (Johns, 1978a)

الخطوات الستة في إجراء التشخيص لفهم القراءة

المستوى الأول: المسح

1- قيم فهم القراءة إذا كانت هناك حاجة لذلك
2- اختر اختباراً أو اختبارات فردية أو جمعية ذات معايير مرجعية
3- طبق الاختبار أو الاختبارات الجمعية
4- استخدم أساليب التقييم المعدلة عند الضرورة
5- صحح وحلل نتائج الاختبار
6- اتخذ قرارات بناء على نتائج الاختبار

المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم فهم القراءة إذا كانت هناك حاجة لذلك.
2- اختر قائمة قراءة غير رسمية أو اختباراً فردياً ذا معايير مرجعية.
3- طبق الاختبار أو الاختبارات.
4- استخدم أساليب التقييم المعدلة عند الضرورة.
5- صحح وحلل نتائج الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح.
6- اتخذ قرارات بالاعتماد على البيانات المتوفرة. حدد ما إذا كان هناك تباعد شديد بين أداء الطالب وقدرته على الأداء.

المستوى الثالث: التعليم

1- استخدم إجراءات غير رسمية لفحص مهارات فهم القراءة.
2- اختر اختبارات أو إجراءات غير رسمية.
3 – طبق الاختبارات أو الإجراءات المختارة.
4 – استخدم أساليب التعديل المعدلة عند الضرورة.

5 - صحح وحلل إجابات الطالب.
6 - اتخذ قرارات تعليمية.

وباستخدام الاختبارات الرسمية ذات المعايير المرجعية والاختبارات والإجراءات غير الرسمية يمكن تقويم مهارات فهم القراءة لدى الطالب. وليس هناك أداة واحدة يمكن أن تقدم جميع المعلومات الضرورية، بل إن تطبيق عدد من الاختبارات والإجراءات سوف يعطي المعلومات الضرورية لكتابة برنامج علاجي.

الفصل التاسع

الفهم بالاستماع (فهم المادة المسموعة)

لقد عرف كلاً من آلي ودشلر Alley and Deshler (1979) الاستماع على أنه "مهارة من مهارات فن لغوية يتم من خلالها ترجمة الكلمات المنطوقة إلى معاني" (ص277). ولقد أشار كل من هذين الباحثين أيضاً إلى أن الاستماع يتضمن فهم التواصل غير اللفظي. أما ويفر Weaver (1972) فقد بين بان الاستماع يحدث عندما يستقبل الإنسان البيانات والمعلومات بطريقة شفهية (ص50). وقد عرف مؤلفا هذا الكتاب الفهم بالاستماع على أنه ذلك الجزء من فن اللغة المتسلسلة (فهم، نطق، قراءة، كتابة) الذي يتطلب فهما للرموز المنطوقة.

المتطلبات المسبقة للتحصيل في فهم الاستماع

لقد ناقش الفصل السادس العديد من المهارات المسبقة الضرورية للفهم الجيد المبني على الاستماع مثل (علم أصوات الكلام، وعلم الصرف، وبناء الجملة وتركيبها، ودلالة الألفاظ واستخدام اللغة). وبالإضافة إلى ضرورة النمو والتطور الكافي في كل جانب من هذه الجوانب، فقد استنتج ويفر (1972) بأن القدرة على الاستماع، والرغبة في الاستماع، وعادات الاستماع، تعتبر هامة أيضاً. وتعتمد القدرة على الاستماع إلى حد ما على الذكاء، وألفه الشخص بموضوع النقاش. أما الرغبة في الاستماع فهي يقظة المستمع وانفتاحه لوجهات النظر

الأخرى. وتشتمل عادات الاستماع على الخبرات السابقة التي عودت الفرد إما على الاستماع أو عدمه "فالطفل الذي لا يود الاستماع بسبب معرفته بأنه لن يتأثر فإنه سوف يطور عادات ضعيفة في الاستماع" ويفر (1972) ص 8.

أسباب صعوبات الاستماع

لقد وضع هارس وسايبي Harris and Sipay (1980) النواحي التالية على أنها أسباب الأداء الضعيف في مهمات فهم الاستماع وهي: حدة سمعية غير كافية، وذكاء أقل من التوسط، وضعف أو عدم كفاية النمو في اكتساب المفردات (علم دلالات الألفاظ)، وعدم كفاية النمو في اكتساب بناء الجملة، وفروق في اللهجة فيما بين المتكلم والمستمع.

خصائص الطلاب الذين يعانون من

صعوبات في فهم الاستماع

لقد عرض آلي ودشلر قائمة بخصائص الطلاب ضعيفي الفهم السمعي والتي اشتقت من العمل الذي قدمه نكلس وستيفنز Nichols and Stevens (1957). وتنطبق هذه الخصائص بصفة خاصة على طلاب المرحلة الثانوية والجامعية حيث يشعر هؤلاء الطلاب بالملل نحو الموضوع، إضافة إلى أنهم في الغالب ينتقدون مظهر المتكلم. وهكذا يتحول انتباههم ويصبحون مشغولين بأمور تافهة. وقد يصبح الأشخاص ضعيفي الفهم السمعي انفعاليين بدرجة كبيرة نحو الموضوع، وكذلك فإنهم يسمحون للتعصب بحجب الفهم لديهم. وقد يحاول ضعيفو الفهم السمعي الاستماع فقط إلى الحقائق ويفشلون في فهم الفكرة الرئيسية التي يعرضها المتكلم، وقد يحاولون أخذ ملاحظات عن جميع

المعلومات المقدمة في المحاضرة، وبالتالي تضيع عليهم النقاط المهمة أثناء قيامهم بعملية الكتابة. وقد يتيح ضعيفو الفهم السمعي لأنفسهم الانتقال من موضوع إلى آخر والتركيز فقط على المواضع التي يسهل فهمها.

وقد يفضل الطلاب في الصفوف الابتدائية أن تعرض لهم كيفية أداء المهمة بدلاً من إخبارهم بكيفية أدائها، وقد يركزوا أعينهم أيضاً أثناء استماعهم على شفتي المتكلم حيث إنهم تعلموا أن النظر يساعد على الاستماع. وقد تكون استجابة بعض الأطفال ممن يعانون من ضعف سمعي جيدة بالنسبة للكلمات المنفردة أو شبه الجمل ولكنهم لا يكونوا قادرين على فهم الوحدات الطويلة.

أنشطة التشخيص للفهم السمعي

المستوى الأول: المسح

يتوفر حالياً العديد من الاختبارات الجمعية والاختبارات ذات المعايير التي تتضمن اختبارات فرعية لتقييم الفهم بالاستماع. ففي مستوى الاستعداد للقراءة يتضمن اختبار ستانفورد للتحصيل المدرسي (Madden et al 1982) اختباراً فرعياً في فهم الكلمات والقصص. ويستخدم هذا الاختبار الفرعي الموجه للطلاب في مرحلة ما قبل المدرسة والصف الأول الابتدائي أسلوب الاختيار من المتعدد من الأسئلة. حيث يقوم أخصائي التشخيص بقراءة الفقرة القصيرة ويقومون بدورهم بوضع علامة على الإجابة. وتتطلب العديد من الأسئلة استماع الأطفال وفهمهم للفقرة، ومن ثم يقومون بالإجابة على الأسئلة المتعلقة بتفصيلات معينة كالسبب والنتيجة، والتسلسل، والفكرة الرئيسية وإتباع التعليمات.

وتوفر الاختبارات الجمعية طريقة واحدة تساعد في تحديد الأطفال الذين

يعانون من صعوبة في فهم المواد المقدمة شفهيا. وهناك طريقة أخرى للتعرف على مثل هؤلاء الأطفال تتمثل في مقابلة مدرس ووالدي الطالب أو ولي أمره. وكذلك فإن المدرس الذي تتوفر لديه خبرة كافية يكون باستطاعته التعرف في بداية العام الدراسي على الأطفال الذين لا يستطيعون إتباع التعليمات الشفهية. وقد يطلب مثل هؤلاء الأطفال باستمرار إعادة التعليمات، وقد يؤكد والدا الطفل وجود مثل هذا السلوك في البيت.

وأما الإجراءات المتعلقة بتحديد مستوى الطالب في الفهم السمعي فسيتم مناقشتها في المستوى الثاني الذي يركز على تطبيق الاختبارات بشكل فردي.

المستوى الثاني: الأهلية

قائمة قراءة غير رسمية

تطبيق اختبار في الفهم السمعي

تستخدم قائمة القراءة غير الرسمية في الغالب لقياس فهم الطالب السمعي لقطع قرائية.

ويطبق الاختبار السمعي في العادة بعد إكمال اختبارات القراءة الجهرية والصامتة. فالطالب الذي يحصل على درجة في مستوى الإخفاق في مادة القراءة الجهرية والصامتة في مستوى الصف الرابع، يطبق عليه قطع قراءة في مستوى الصف الرابع واعتبارها نقطة البداية في اختبار الاستماع. وبكلمات أخرى فإنه يجب تقرير مستوى الإخفاق في قطع القراءة أولاً، ومن ثم تقديم قطع قرائية أخرى على أنها اختبار فهم سمعي بدون أن يطلب من الطالب تفسير رموز كتابية. ويبدأ اختبار الفهم السمعي بقراءة أخصائي التشخيص لأية تعليمات كمقدمة لقطعة القراءة، ومن ثم قراءة القطعة نفسها للطالب. هذا ويجب ضبط

معدل القراءة، وذلك لأن بعض الأخصائيين الذين يفتقرون لخبرة يميلون إلى القراءة بسرعة كبيرة. وبعد الانتهاء من قراءة القطعة يوجه الأخصائي أسئلة للتعرف على مدة فهمه لها.

وكما تمت مناقشته في الفصول السابقة فإن استجابات الطالب على أسئلة الفهم يجب أن يتم تسجيلها حرفياً. ولكي يتم الحصول على الدرجة فإن استجابة الطالب يجب أن تكون معتمدة على المادة المتضمنة في قطعة القراءة وليس على خلفيته وخبراته (انظر القسم الخاص بذلك في الفصل الثامن). ويمكن استخدام إشارات (+) أو (-) للإشارة إلى الدرجة الممنوحة للطالب أو المحجوبة عنه وذلك في حالة عدم دليل المقياس لنظام تصحيح معين. ويمكن منح جزء من الدرجة إذا كان دليل الاختبار يسمح بذلك.

هذا ويجب الاستمرار في تقديم الاختبار حتى تقل صحة استجابة الطالب على الأسئلة دون 75٪. ومستوى الفهم السمعي هو أعلى مستوى صفي يكون فيه الطالب قادراً على الاستجابة الصحيحة بنسبة لا تقل عن 75٪ من الأسئلة.

يعرض الجدول 9-1 الإجراء السابق. بام طالبة في الصف التاسع طبق عليها اختبار Informal Reading Assessment (Burns and Roe, 1980) وبنفس الإجراءات التي تمت مناقشتها في الفصل السابع والثامن. وكان أداؤها على قائمة الكلمات ثابتاً نسبياً خلال الصف الخامس ولكن أداءها بعد ذلك تدني بشكل سريع. وقد بُدأ في اختبار القراءة الجهري في مستوى الصف الخامس، وهو ما يفرضه الدليل الذي يشير إلى البدء بالقطعة التي تقابل أكثر كلمات القائمة صعوبة والتي تكون استجابة الطالب عليها صحيحة بنسبة 100٪. هذا ولم يتم الوصول إلى المستوى الاستقلالي في الصف الخامس (99٪ التعرف على الكلمة، 90٪ فهم). وبناء عليه فقد طبق أخصائي التشخيص القطع القرائية في مستوى الصف الرابع

ومن ثم الثالث الذي وجد عنده المستوى الاستقلالي للطالبة. وبسب درجات بام العالية في التعرف على الكلمة فقد تم تطبيق قطع أخرى إضافية. أما بالنسبة للفهم فقد ازداد في الصف السادس وانخفض في الصف السابع. هذا ولم يتم الوصول إلى المستوى الصفي الذي يلبي المعايير الدنيا للدليل بالنسبة للمستوى التعليمي في الفهم (75٪). ولذلك فإن على أخصائي التشخيص الاعتماد على الحكم الإكلينيكي لتقرير المستوى التعليمي.

جدول 9ـ1

تقييم القراءة غير الرسمي: البيانات الخاصة بمعرفة الكلمة وفهمها – بام

Peabody Picture Vocabulary **الدرجة المعيارية المكافئة: 91** بام العمر: 15-2 الصف: 5-9 نسبة الذكاء: 90			
التمهيدي	نمط الفراغ	نسب التعرف على الكلمة	نسب الفهم
الروضة	قوائم التعرف على الكلمة	100	
قبل المدرسة المتقدم	قوائم التعرف على الكلمة	100	
1	قوائم التعرف على الكلمة	100	
2	قوائم التعرف على الكلمة	95	
3	قوائم التعرف على الكلمة	100	

4	قوائم التعرف على الكلمة	90	
5	قوائم التعرف على الكلمة	100	
6	قوائم التعرف على الكلمة	80	
7	قوائم التعرف على الكلمة	65	
3	القطع الشفهية	99	100 استقلالي
4	القطع الشفهية	99	30 إحباط
5	القطع الشفهية	97*	20 إحباط
6	القطع الشفهية	97	40 إحباط
7	القطع الشفهية	95	40 إحباط
1	قطع صامتة		100 استقلالي
2	قطع صامتة		25 إحباط
3	قطع صامتة		70** احباط
4	قطع صامتة		40 إحباط
2	قطع فهم استماع		100
3	قطع فهم استماع		60
4	قطع فهم استماع		60***
5	قطع فهم استماع		70
6	قطع فهم استماع		80 مستوى استماع
7	قطع فهم استماع		10

أما اختبار الفهم الصامت فقد بدأ فيه بالقطعة الخاصة بالصف الثالث والذي تم اختياره بسبب إنه يمثل مستوى القراءة الجهرية الاستقلالية للطالبة بام. وعلى كل حال فقد كان أداؤها ضمن شروط القراءة الصامتة في المستوى الإخفاق في القطع الخاصة بالصف الثالث. وبناء عليه فقد قام أخصائي التشخيص. بتطبيق قطع الصف الثاني ومن ثم الأول حتى استطاع الوصول إلى المستوى الاستقلالي. وكما هو الحال في فهم القراءة الجهرية فإنه لم يتم إيجاد المستوى الصفي الذي يلبي ما نسبته 75٪ اللازمة للمستوى التعليمي. ولذلك فإن الحكم الإكلينيكي يجب أن يستخدم أيضاً في هذه الحالة لتحديد المستوى التعليمي

وإما اختبار الفهم السمعي فقد بدأ فيه بالقطعة الخاصة بالصف الرابع إذ تم اختياره بسب إنه يمثل مستوى الإحباط في القراءة الجهرية للطالبة بام. وقد تم تحديد مستوى بام في الفهم السمعي في الصف السادس. وقد كان ذلك من أصعب المستويات حيث استطاعت الوصول على 75٪ وبعد جمع هذه البيانات فإن الخطة اللاحقة تتمثل في تفسيرها.

تحليل وتفسير نتائج اختبار الفهم السمعي

يبدأ تحليل النتائج وعن طريق تقسيم أسئلة الفهم وتصنيفها إلى فئاتها المختلفة والتي تُظهِر لدى الطالبة صعوبة في جميع مهارات الفهم. وتعكس نسب درجاتها في المهارات الفردية الحاجة على التعليم العلاجي في جميع الجوانب.

وتثير صعوبة بام في الإجابة على أسئلة المفردات الاهتمام وحيث إنها لم تكن قادرة على الاستجابة بشكل جيد على هذه الفقرات عندما كانت تقرأ بنفسها، وعندما كان يقرأ لها أخصائي التشخيص. هذا وتتطلب جميع أسئلة الفهم في تقييم القراءة غير الرسمية استجابة تعبيرية حيث يطلب منها الإجابة بشكل شفهي.

هذا ولم تعكس صعوبة بام في أسئلة المفردات مشكلات في بناء الجمل، وقد لاحظ أخصائي التشخيص بأن ترتيب الكلمة واستعمالها كانا صحيحين. ولم يكن لديها كذلك مشكلة في دلالة الألفاظ. وقد كان لدي بام مفردات محدودة ولم يكن لديها ذلك العدد من الكلمات والمعاني المتوقع لشخص في مثل سنها.

أما الأطفال المسجلين في مرحلة ما قبل المدرسة والصف الأول أو الثاني الابتدائي والذين يكون أداؤهم ضعيفاً على فقرات الكلمات، في اختبار الاستماع القرائي غير الرسمي، يمكن أن يطبق عليهم اختبار بويم في المفاهيم الأساسية (Boem Test of Basic (Concepts, Boem, 1981. تقيم هذه الأداة فهم الكلمات مثل حول، وأعلى، وداخل وذلك من خلال استخدام الصور وقد يوفر ذلك طريقة محسوسة وأكثر مادية لتقرير مستوى الطالب في المفهوم أو نمو وتطور المفردات، ويجعل استخدام الصور من المهمة أمراً سهلاً أكثر مما لو استخدمت الكلمات المنطوقة لوحدها.

وعلى الرغم من أن قدرة بام على الاستماع والفهم لم تكن مكافئة لمستواها الصفي إلا أنها كانت تفوق قدرتها في القراءة الصامتة والجهرية والفهم. وفي المستوى الثانوي فقد تم اقتراح استخدام الأشرطة التي تحتوي على المادة وذلك لكي يتم تكييف الموقف بها يتناسب مع الطلاب ضعاف القراءة. أما بالنسبة لبام فإنها لن تستفيد من تلك الأشرطة إلا إذا تضمنت مادة الصف السادس. فمن خلال توجيه مدرستها فإنها ستكون قادرة على فهم وتعلم الموضوع إذا تم تسجيل المادة من كتب الصف السادس الابتدائي.

أما قدرات بام في الفهم السمعي فقد تم فحصها من خلال قوائم القراءة غير الرسمية. وقد قدمت هذه الأدوات أنماطا مختلفة من أسئلة الفهم التي تتضمن

الفكرة الرئيسية، والتفصيلات، والسبب والأثر، والاستدلالات والتسلسل. وسيتم فيما يلي مناقشة مهارات فرعية أخرى في الفهم السمعي.

مهارات فرعية للاستماع

لقد عرض ويفر Weaver (1972) قائمة طويلة بمهارات فرعية في فهم الاستماع وهي:

- يحصل على الفكرة الرئيسية.
- يسمع الحقائق.
- يقوم باستدلالات صحيحة.
- يصل إلى الموضوع الأساسي.
- يحتفظ بالمعلومات وثيقة الصلة بالمحتوى.
- يتعرف على الأفكار الرئيسية والمساندة.
- يدرك الاختلافات فيما بين الجمل ذات الكلمات المتشابهة.
- يستخدم منبهات سياق الكلام لكي يحدد معاني الكلمة.
- يفهم التعليمات الشفهية.
- يسمع التفصيلات.
- يسمع المادة الصفية.
- يتكيف مع المتكلم.
- يسمع في ظل ظروف ومواقف سيئة يقاوم تأثير الكلمات المحملة بالانفعالات وكذلك مواقف الجدل.
- يأخذ ملاحظات.
- يبني وينظم الكلام.

- يمنع الأشياء الأخرى من التدخل في سماع الفكرة الرئيسية.
- يحسن التركيز من خلال استخدام أساليب خاصة.
- يسمع كلمات المتحدث.
- يطور حب الاستطلاع.
- يتبع التعليمات.
- يحكم على العلاقة.
- يتعرف على جمل الموضوع ويربط كل جملة ببعض المعارف السابقة.
- يدرك ما يطلبه المتحدث من المستمع.
- يفهم كيف أن الكلمات تخلق نسقاً ونمطاً معينا.
- يفهم المعاني الضمنية.
- يتنبأ بما سيحدث لاحقا.
- يفهم دلالات المعاني.
- يتعرف على اتجاهات المتحدث.
- يلاحظ تسلسل الأفكار والتفصيلات.
- يتجنب التأثيرات الإسقاطية.
- يقيِّم ويطبق المادة المعروضة.
- يحلل صعوباته في الاستماع.
- يحكم على صدق وصحة الأفكار الرئيسية.
- يميز بين الحقيقة والخيال.
- يحكم فيما إذا كان المتحدث قد أنجز غرضه أم لا.
- يدرك التناقضات الذاتية من قبل المتكلم.
- يكون واعيا بأساليب الإقناع المستخدمة من قبل المتكلم (ص 10ـ11).

ولا يغطي أي من الاختبارات التي تمت مناقشتها في هذا الفصل أو غيرها، سواء أكانت منفردة أو مجتمعة جميع مهارات الاستماع الفرعية المقدمة من قبل ويفر.

عملية الفهم: هل هي عملية أم مزدوجة؟

تعتبر العديد من المهارات الفرعية في الفهم السمعي المقدمة من قبل ويفر (1972) أيضاً مهارات فرعية في فهم القراءة. وقد لخص دانكس Danks (1980) الجدل المتعلق بعملية الفهم، وهل هي عملية واحدة أم عملية مزدوجة.

تنطلق وجهة النظر الأولى في إن عملية الفهم هي عملية واحدة من الاعتقاد بأن هنالك عملية فهم واحدة تخدم كلا من الاستماع والقراءة. "وينشط موقف عملية الفهم الواحدة بغض النظر عن نمط وأسلوب المدخل. ويعزي هذا الموقف في السنوات الحديثة إلى ادعاء علماء اللغة بأن النطق هو شيء رئيسي وإن الكتابة شيء ثانوي" (Danks, 1980 P.3).

وأما وجهة النظر الثانية (مزدوجة) فهي تنطلق من أن هنالك عمليات فهم منفصلة لكل من الاستماع والقراءة. ويعتمد هذا الموقف جزئياً على افتراض أن هنالك تنوعاً في القواعد والمفردات والأسلوب الذي نكتب ونتكلم به. وإلى الحد الذي توجد فيه هذه الفروق فقد يكون هنالك أيضاً فروق مصاحبة في العمليات المعرفية المطلوبة لاستخراج المعني بفعالية (Danks, 1980, P7). وقد تعرض دانكس أيضاً للفروق الرئيسية في الاستماع والقراءة وهي:

الاستماع	القراءة
1- تتوفر المادة للمستمع على شكل أجزاء قصيرة.	1- المادة موجودة دائماً أمام القارئ.
2- تستخدم نغمة الصوت وسرعته.	2- تستخدم علامات الترقيم.
3- بطء في معدل الكلام.	3- سرعة في القراءة الصامتة.
4- يتعلم الأطفال الاستماع في إعمار مبكرة.	4- يتعلم الأطفال القراءة في أعمار متقدمة.
5- إمكانية التغذية الراجعة.	5- عدم إمكانية التغذية الرجعية.
6- كلمات، مل، إعادات وأفكار أكثر.	6- كلمات، جمل، إعادات وأفكار أقل.
7- دقة وفعالية قليلة.	7- دقة وفعالية أعلى.

وقد استنتج دانكس بعد عرضه هذا عدم وجود بيانات كافية في الوقت الحاضر تدعم وتؤيد بشكل حازم أي من نظريتي الوحدة أو النظرية الثنائية الخاصة بعملية الفهم.

ولكن ما هي تطبيقات نظريات عملية الوحدة أو الازدواجية في الفهم؟ قد توضح البيانات المقدمة في جدول 9-2 هذا الوضع. برجت طالبة في السابعة من العمر تعاني من صعوبة في تعلم القراءة. ففي بداية الصف الثاني الابتدائي كانت مهاراتها في معالجة الكلمات المنفصلة وسياق القطعة ضعيفة، لذلك لم يكن مستغرباً أن تكون مهاراتها الصامتة والشفهية ضعيفة أيضاً. وقد كان عدم أدائها الجيد حين يطلب منها الاستماع، وعدم فهمها للمادة المكتوبة في مستويات الروضة والصف الأول الابتدائي موضع الاهتمام رئيسي.

ويجب أن يبدأ برنامج برجت الخاص بالفهم القرائي بالتعلم المركز على الفكرة والحقائق والمصطلحات الرئيسية، بحيث يتم تركيز التدريس على استخدام مواد تستمع إليها وتفهمها. وقد تقوم مدرسة برجت باختيار مهارة واحدة للتدريس. فإذا تم اختيار الحقائق في المهارة التدريسية الأولى، فإن برجت سوف تكمل سلسلة من الدروس باستخدام الأشرطة الخاصة بمادة مستوى مرحلة الروضة. وفي نفس الوقت الذي تدرس فيه الحقائق للطالبة أثناء استماعها للقصص فإنه يمكن تدريس مهارات معالجة الكلمة أيضا. وعندما يتم إتقان مهارات معالجة الكلمة بدرجة كافية تمكّن برجت من لفظ 95٪ على الأقل من الكلمات في القطع في مستوى التمهيدي (المستوى التعليمي)، فإنه يؤمل أن تكون قادرة على تطبيق مهارات الفهم التي تعلمتها أثناء استماعها للقصص. وبكلمات أخرى فإن هنالك حاجة إلى استراتيجيات التفكير من أجل إيجاد وتذكر الحقائق المتعلمة أثناء الاستماع، ويتم التخلص من مظهر تفسير الرموز في القراءة لكي يسهل التركيز على الفهم. وعندما يتم تعلم هذه الإستراتيجية فإنه يمكن تطبيق مهارة التفكير عندما يكون مطلوباً من برجت تفسير رموز الكلمات. وعندما يتم أيضاً الوصول إلى مستوى الإتقان في الحقائق فإنه يمكن اختيار مهارة فهم أخرى للمعالجة. ويتم تدريس هذه المهارة أيضاً في البداية بمستوى الاستماع، ومن ثم تكمل بقية الإجراءات.

هذا وقد يستمر الجدل فيما بين نظريتي الفهم الوحدة الثنائية الخاصة بالفهم لسنوات عديدة قادمة. وعلى كل حال فإن المدرسة التي يقع عليها واجب تدريس الطالبة برجت القراءة لا تستطيع الانتظار حتى تجمع كل البيانات ويحل الجدل القائم ولذلك فإنه يلزم تدريسها فوراً باستخدام إجراءات التدريس الملخصة سابقا والتي يبدو أنها منطقية.

جدول 9-3
اختبار القراءة التحليلي: نتائج معرفة الكلمات

برجيت
العمر: 7–6
الصف:102
نسبة الذكاء: 100

المستوى الصفي	نوع القراءة	نسبة التعرف على الكلمات	نسب الفهم
ما قبل المدرسة	قوائم التعرف على الكلمات	30	50 إحباط
ما قبل المدرسة	قطعة شفهية	67 إحباط	17 إحباط
ما قبل المدرسة	قطعة صامتة		17 إحباط
ما قبل المدرسة	قطعة استماع		33 إحباط
	قطعة استماع		

تحليل الفهم

المستوى الصفي	الفكرة الرئيسية	الحقائق	المصطلحات	السبب والأثر	الاستدلالات	الاستنتاجات	المجموع
قراءة شفهية							
التمهيدي	1-1	2-1	1-0	1-1	1-1	-	٪67
	٪100	٪50		٪100	٪100		
قراءة صامتة							
التمهيدي	1-0	2-1	1-0	1-0	1-0	-	٪17
	٪	٪50	٪0	٪0	٪0		
الاستماع							
التمهيدي	1-0	3-1	2-0	-		-	٪17
الروضة	1_1	2_1	2_0	-	1_0	-	٪33
	٪50	٪40	٪0				

فهم الاستماع كمؤشر على قدرة القراءة

تستخدم في الغالب نتائج اختبار الفهم السمعي المبنية على اختبار القراءة غير الرسمي على إنها وسائل لتقرير قدرة وإمكانية الطالب في القراءة. ويكمن تبرير هذا الإجراء كما أوضحه هارس وسايبي (1980) على أنه "إذا فهم الطالب المادة المعروضة شفهياً في مستوى معين فإنه سيكون قادراً على فهم مادة مشابهة مطبوعة في ذلك المستوى إن لم تكن لديه صعوبات في المهارات الخاصة المطلوبة في القراءة" (ص 148).

يعرض جدول 9-4 بيانات لاختبار القراءة التحليلي (Analytical Reading Inventory Wood and Moe,1981) للطالبة بني والمسجلة في الصف الثالث الابتدائي. وقد كان أداء بني الوظيفي في مستوى الإحباط لكل من التعرف على الكلمة والفهم في مستوى مادة التمهيدي في القراءة الجهرية والصامتة. وقد كان مستوى الاستماع لديها في مستوى الصف الرابع وكان يبدو أنها تستطيع القراءة في ذلك المستوي. وقد حرمتها مهارات معرفة الكلمة من الأداء بمستوى إمكاناتها. ومن الطبيعي أنها قد تصل إلى مستوى إمكاناتها فقط إذا توفر لها البرنامج العلاجي المناسب

وقد نبه هارس وسايبي (1980) على أنه بالنسبة لبعض الطلاب فإن تقييم الفهم السمعي غير مناسب لتقدير إمكاناتهم القرائية. فالطلاب الذين يعانون من مشكلات سمعية أو الذين لا يتكلمون ويفهمون اللغة فقد يكون أداؤهم ضعيفا في الاختبار السمعي. وقد يؤثر أيضاً تعب الطالب وعدم كفاية خلفيته التربوية على تدني درجات الاختبار السمعي.

جدول 9ـ4

اختبار القراءة التحليلي: بيانات معرفة الكلمة والفهم – بني

بني
العمر: 9-8
الصف: 203
نسبة الذكاء: 115

المستوى الصفي	نوع القراءة	نسب التعرف على الكلمة	نسب الفهم
التمهيدي	قوائم التعرف على الكلمة	85	
1	قوائم التعرف على الكلمة	50	
التمهيدي	قطع شفهية	88 إحباط	50 إحباط
1	قطع شفهية	84 إحباط	67 إحباط
2	قطع شفهية	90 إحباط	33 إحباط
التمهيدي	قطع صامتة		50 إحباط
1	قطع صامتة		67 إحباط
2	قطع صامتة		33 إحباط
التمهيدي	قطع استماع		50
1	قطع استماع		100
2	قطع استماع		67
3	قطع استماع		88
4	قطع استماع		75 مستوى استماع
5	قطع استماع		63
6	قطع استماع		50
7	قطع استماع		63

ويظهر بأن قائمة القراءة غير الرسمية تعتبر طريقة مرضية لتقرير قدرة الطالب على الاستماع وفهم القصص. وعلى أية حال فإن القدرة على الاستماع وإتباع التعليمات أو فهم المحاضرة أو أية حقائق يمكن قياسها بشكل جيد باستخدام أدوات أخرى أو عن طريق الملاحظة.

وقد تقدم ملاحظة مهارات الطالب السمعية في غرفة الصف أو أي موقف اجتماعي معلومات هامة. وقد يكون بعض الطلاب غير قادرين على إتباع التعليمات الشفهية في غرفة الصف أو في البيت، وقد يكون كذلك غير قادر على متابعة المحادثة مع أقرانه. ولذلك فإنه يجب التحقق من حدة السمع عندما يكون أداء الطالب ضعيفاً على هذه المهمات وكذلك على الجزء الخاص بالفهم السمعي في اختبار قراءة غير رسمي.

اختبار براون- كارلسن للفهم السمعي
Brown Carlsen Listening Comprehension Test

هذا الاختبار المطور من قبل براون وكارلسن Brown and Carlsen (1955) هو اختبار جمعي موجه للطلاب المسجلين في الصف التاسع وحتى السنة الأولى من الجامعة. يفحص هذا الاختبار قدرة الطالب على فهم المادة المعروضة بأسلوب المحاضرة. وتقيم الاختبارات الفرعية الأخرى القدرة على اتباع التعليمات، وإدراك معني الكلمة من خلال اختيار معناها المناسب من القاموس.

ويقيم هذا الاختبار مهارات الاستماع بطريقة متميزة وقد طبعت النسخة الحديثة منه عام 1955 مما جعل مستوى الاختبار ومعاييره غير مرغوب بها بسبب قدمها.

ويمكن استخدام أساليب التقييم المعدلة في هذا الاختبار. هذا ويمكن على

سبيل المثال تطبيق اختبار براون وكارسن بشكل فردي. وكذلك فإنه يمكن إعطاء أي طالب يعاني من صعوبة في الاستماع وفهم المحاضرة ملخصاً عاماً لكي يتبعه، حيث يوفر مثل هذا المخلص العام منبهات بصرية تساعد في عزل وفصل الفكرة الرئيسية عن النقاط الأخرى المساندة لها. فإذا استفاد الطالب من هذا الملخص فإن على أخصائي التشخيص أن يقترح إعداد ملخصات من قبل المدرسين أو مساعديهم واستخدامها مع الطلاب.

المستوى الثالث: التعليم

لقد قدمت الكتب والكاتولوجات الخاصة بالتقييم عدداً قليلاً من أدوات التقييم الرسمية المتعلقة بقياس المهارات السمعية. وقد ناقش الفصل الحالي أكثر هذه الاختبارات شيوعاً واستخداما. وعلى أي حال فإنه حتى مع استخدام أكثر من اختبار واحد من هذه الاختبارات فإنها قد لا توفر بيانات كافية يمكن الاعتماد عليها في بناء برنامج تعليم كاف ودقيق خاص بالطلاب الضعاف في مهارات الاستماع، هذا وعلى أخصائي التشخيص أن يوجه الأسئلة التالية في محاولة غير رسمية لجمع البيانات.

1- إذا لم يستطيع الطالب الاستماع وفهم القصة بكاملها، فهل بإمكانه فهم قطعة أو جملة أصغر؟
2- هل يستفيد الطالب من اقتران المنبهات البصرية مع العرض السمعي؟ هل يجب أن تكون المنبهات البصرية على شكل صور؟
3- هل استخدام صيغة الاختيار من المتعدد الشفهي على الاستجابات يساعد الطالب؟
4- هل استخدام صيغة أسلوب التكميل الشفهي على الاستجابات يساعد الطالب؟

5- هل يستطيع الطالب إتباع التعليمات الشفهية في حالة:

- إزالة جميع الأشياء من متناول يده؟
- إقامة اتصال بصري مع أخصائي التشخيص؟
- إجلاس الطالب بالقرب من الأخصائي؟
- إعادة التعليمات فوراً من قبل الطالب؟
- تقديم أحد التعليمات في المرة الواحدة؟

وقد قدم الفصل السادس نقاشاً لكل من علم أصوات الكلام، وعلم الصرف، وبناء الجملة، ودلالات الألفاظ. هذا ويظهر استخدام القطع القرائية من اختبار القراءة غير الرسمي لتقييم الفهم السمعي أية مشكلات يعاني منها الطالب في أي من مكونات اللغة الأربعة هذه. فإذا وجد أخصائي التشخيص أن الطالب يعاني من هذه المشكلات فإنه يجب عليه الإشارة إلى ضرورة تحويل الطالب لأخصائي النطق، أو الأخصائي السمعي أو الأخصائي اللغوي.

والأخصائي لا يمكن أن يكون خبيراً في جميع جوانب التقييم ولذلك فإنه يجب أن يقوم بالتحويل للأخصائي المناسب عند الضرورة وبهذه الطريقة يتم التأكد من أن الطالب قد يتلقى تقييماً شاملاً

قائمة بالاختبارات الخاصة بالفهم السمعي

Brown-Carlsen Listening Comprehension Test (Brown and Carlsen, 1955)
Stanford Achievement Test, 7th Edition (Gardner, Rudman, Karisen, and Merwin, 1982)

Analytical Reading Inventory (Woods and Moe, 1981)
Assessment of Children's Language Comprehension (Foster, Giddan, and Stark, 1973)

المستوى الثالث: التعليم

يجب أن تبني الاختبارات في هذا المستوى قبل أخصائي التشخيص. ومن الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند بناء الأسلوب غير الرسمي:

1- طول التعليمات الشفهية.
2- اقتران التلميحات البصرية مع التعليمات الكتابية.
3- صيغة الاختبار من المتعدد الشفهية للاستجابات.
4- صيغ التكميل الشفهي للاستجابات.

خطوات التشخيص الستة في الفهم السمعي

المستوى الأول: المسح

1- تقييم الفهم السمعي عند الحاجة
2- اختيار اختبار أو اختبارات من القائمة المقدمة في هذا الفصل
3- طبق الاختبار أو الاختبارات
4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسباً
5- صحيح وحلل الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح
6- استخدم بيانات الاختبار والمعلومات المقدمة من المدرسين أو الأهل لتحديد قائمة من الطلاب الأكثر عرضه للإصابة.

المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم الفهم السمعي عند الحاجة
2- اختر اختبار القراءة غير الرسمي أو أي اختبارات أخرى
3- طبق الاختبار أو الاختبارات

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسبا
5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات بشكل صحيح
6- اتخذ القرارات بناء على النتائج

المستوى الثالث: التعليم

1- قيم الفهم السمعي عند الحاجة
2- اختر إجراء أو إجراءات غير رسمية
3- طبق الإجراءات غير الرسمية
4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسبا
5- صحح وحلل الأجوبة.
6- اتخذ قرارات تعليمية بناء على النتائج

ولكي يتم التقويم الصحيح لمهارات الطالب السمعية فإن على الأخصائي استخدام عدد من الإجراءات مع بعضها البعض. وتقدم كلاً من الاختبارات والملاحظات معلومات كافية وذلك للتأكد من صحة أي برنامج علاجي.

الفصل العاشر

التعبير الكتابي

يساعد التعبير الكتابي في جعل العلاقات فيما بين الأفراد ممكنة ويسيره، ولذلك تعتبر الكفاية فيه هدفاً رئيساًً لجميع الأفراد بيمن فيهم المعوقين. وقد عرف التعبير الكتابي من قبل بوتيت (1980) على أنه "تمثيل بصري للأفكار والمشاعر باستخدام الرموز اللغوية وذلك بغرض التواصل" ص88.

المتطلبات السابقة للتحصيل في التعبير الكتابي

لكي يفهم أخصائي التشخيص المهارات المسبقة للتعبير الكتابي فإنه يلزم مناقشة موقع التعبير الكتابي بالنسبة لتسلسل النمو اللغوي.

تطور التعبير الكتابي

يبدو إن أول اتصال بين الأفراد قد تمثل في التلميحات والإشارات والتي تم تمثيلها لاحقاً من خلال الرسم على الرمال والجدران، وقد أصبحت هذه الرسومات تمثل لاحقاً ما ينطق من خلال التواصل الشفهي. وفي العادة فإن الكتابة التي تصدر عن الأطفال تمثل أما موضوعات أو أفعال معينة ويمثل هذا المستوى من الكتابة ما يسمى بالرمزية الأولى حيث يقوم الطفل برسم الأشياء. ويتعلم الطفل لاحقاً بأن علامات الكتابة يمكن ابتكارها واستخدامها تلقائياً

لكي تمثل اللغة المنطوقة. ويمثل هذا المستوى من الكتابة ما يسمى بالرمزية الثانية، حيث يكتشف الطفل بأن اللغة المنطوقة يمكن تمثيلها بالرسم كالأشياء، وهو ما يقود بالتالي إلى تعلم الطفل بأنه يمكن تمثيل اللغة بالأحرف والكلمات (Cole, et al al 1978)

ويمكن اكتساب التعبير الكتابي حسب التسلسل التالي:

1- ترابط المفاهيم فيما بين الخبرات والأشياء والأشخاص مع الأفكار والكلمات
2- فهم لغة الآخرين المنطوقة
3- إيصال الأفكار للآخرين من خلال التعبير الشفهي
4- تطوير الذاكرة البصرية والسمعية والحس - حركية، والمهارات الحركية الدقيقة.
5- قراءة الأحرف والكلمات وفهم مدلولات الصور.
6- استخدام التعبير الكتابي بغرض الاتصال مع الآخرين وتسجيل الأفكار.

تكامل الأنظمة العصبية

لقد استخدمت لوريا (1966) المنحى العصبي لتفسير مفهوم الكتابة حيث أشارت إلى أن التكامل الكلي للأنظمة العصبية في المجالات السمعية، البصرية، والحس - حركية يعتبر أمراً ضرورياً لاكتساب مهارات التعبير الكتابي.

وكلما أصبحت مهارة الكتابة لدى الطالب أكثر نضجا كلما أصبح استخدام النظام البصري الحركي أكثر آلية. ولتعلم التعبير الكتابي فإنه لابد من التكامل فيما بين الأنظمة البصرية، والحركية، والحس - حركية (Hanna et al 1966). وفي حالة إصابة أحد تلك الأنظمة، مثل اضطراب الإدراك البصري، فإن التكامل فيما بين بقية الأنظمة يضطرب أيضاً، مما يقود بالتالي إلى صعوبة التعبير الكتابي. وعلى أي حال فإن الأنظمة تعمل بشكل مستقل. فعلى سبيل المثال عندما تلاحظ صعوبات

في النظام السمعي للطالب فإن ذلك لا يعني بالضرورة وجود صعوبات مشابهة في النظام البصري، وأن صعوبات التمييز السمعي لدى ذلك الطالب لا تعني بالضرورة وجود صعوبات في التمييز الإدراك البصري لديه (Johnson and Myhlebest 1967).

أسباب صعوبات التعبير الكتابي

تعتبر أسباب صعوبات التعبير الكتابي في الغالب افتراضية أكثر منها مثبتة. وقد تغري تلك المسببات إلى اضطرابات عصبية أو خلل وظيفي عصبي أو نقص في تطور المهارات السابقة أو الجمع فيما بين هذه العوامل.

الاضطرابات العصبية

لقد ركزت لوريا (1966) على أهمية التكامل فيما بين الأنظمة العصبية السمعية والبصرية والحس - حركية في التعبير الكتابي. وبشكل عام فإنه لا يوجد منطقة محددة في الدماغ تعتبر مسؤولة عن الأداء الكتابي. فاضطراب النظام السمعي في الدماغ يؤثر على الإدراك السمعي وبالتالي إدراك الأصوات بشكل مشوش. وهذا يؤدي إلى اضطراب التمييز السمعي فيما بين أصوات الحروف المتشابهة مما يؤدي إلى كتابة تلك الأحرف بشكل غير صحيح. وتتأثر سهولة كتابة الأحرف عند إصابة الجزء المسؤول عن الحركة في الدماغ على الرغم من سلامة التهجئة واختيار الكلمات المناسبة.

ويؤدي تلف الفص الصدغي الأيسر إلى اضطراب في تحليل وتركيب الأصوات، الكتابة، وحفظ الكلمات واسترجاعها بشكل متسلسل بينما يكون الإدراك الحسابي المكاني سلبياً (Luria 1966).

الخلل الوظيفي العصبي

تتمثل وجهة نظر مايكلبست "إنه حين يتم افتراض الخلل الوظيفي في الدماغ فإنه يمكن الاستدلال على ذلك من خلال الاختبارات النفسية والتربوية والنفس عصبية. وتظهر الاضطرابات العصبية في العادة لدى الأطفال الذين يعانون من عجز تعليمي، ولكنه عندما يصعب إثبات ذلك فإنه يجب افتراض تلك الاضطرابات من خلال السلوك".

وقد أشار مايكلبست (1965) بأن أسباب ضعف إتقان التعبير الكتابي قد ينتج عن أربعة أنماط من الاضطرابات.

1- إصابة النظام العصبي الخارجي وما ينتج عنه من فقدان سمعي.
2- اضطراب في الجهاز العصبي المركزي.
3- اضطراب انفعالي.
4- حرمان ثقافي ناتج عن نقص التعليم المناسب.

وهناك أسباب أخرى يمكن أن يعزي إليها الخلل العصبي

1- تمييز ومعرفة، وتكامل الخبرات الحسية.
2- العوامل الوسيطة.
3- التعلم.
4- الذاكرة.
5 - تفسير الرموز.
6- التمثيل الرمزي للسلوك.

إضافة إلى ذلك فإن أي اضطراب في المستويات المبكرة للنمو الغوي لها تأثير على التعبير الكتابي.

ويهتم أخصائيو التربية بشكل محدد في الاضطرابات الشديدة من التعبير الكتابي والتي تسمى في الغالب بالعجز الكتابي (dysgraphia)، والذي يعود سببه إلى خلل وظيفي مخي. ويعتبر العجز الكتابي اضطراباً في التكامل البصري - الحركي وبالتالي فإن الطالب الذي يعاني من عجز كتابي حقيقي لديه صعوبة كبيرة في نسخ المهمات حتى بعد سماعه للتعليمات، أو حين يتم تهجئة الكلمات التي ستكتب بصوت عال. فالأنظمة السمعية، والبصرية، والحركية لدى الطالب الذي يعاني من عجز كتاب تقوم بوظائفها جيداً عند استخدامها بشكل مستقبل. ويجب تفريق العجز الكتابي عن المشكلات الكتابية لدى الأطفال الذين يعانون من عجز في القراءة (dyslexia). فالأطفال الذين يعانون من عجز في القراءة لديهم صعوبة في الكتابة بسبب عدم قدرتهم على القراءة، وبالتالي فهم يفتقرون إلى مهارات الكتابة السابقة. أما الأطفال الذين يعانون من عجز كتابي، فقد يكونوا قادرين على القراءة بشكل جيد، ولكنهم لا يستطيعون الكتابة بسبب عدم قدرتهم على تكامل الأنظمة العصبية الأخرى.

نقص في تطور المهارات المسبقة

يمكن ملاحظة صعوبات التعبير الكتابي في كل من الصفوف العادية والصفوف الخاصة. وفي العادة يمكن التغلب على مثل تلك الصعوبات في التعبير الكتابي من خلال البرامج العلاجية المكثفة. وتعزي مثل تلك الصعوبات إلى نقص في تطور المهارات العادية. أما بالنسبة للطلاب الذين يعانون من صعوبات شديدة في هذا الجانب فمن الضروري تطوير برامج علاجية خاصة بهم.

اعتبارات تشخيصية لعينات من الضعف الكتابي

يقدم الطلاب المعوقين في الغالب نماذج ضعيفة من الكتابة. وفيما يلي مشكلات كتابية محددة، والاعتبارات التشخيصية المناسبة لها.

- عندما تعرض صورة للطالب فإن تعبيره الكتابي لا يكون مرتبطاً بذلك المثير. وقد تعزي هذه المشكلة إلى عدم قدرة الطالب على استعادة الكلمات المناسبة واستخدامها ولكنه يمكن أن يتعرف على تلك الكلمات في حالة إذا ما قدمت له بشكل لفظي.

وقد يسمى بعض الأخصائيين هذه الصعوبة بمشكلة إيجاد الكلمة المناسبة (dysnomia).

- يهجئ الطالب الكلمات التي تقع في مستواه التعليمي بشكل غير صحيح. ويمكن أن تعزي هذه المشكلة إلى صعوبات في الكتابة اليدوية. وعلى أي حال فنادراً ما يمكن اعتبار صعوبات الكتابة اليدوية على أنها السبب الوحيد للتهجئة غير الصحيحة. فمشكلات الإدراك السمعي خاصة صعوبة التمييز السمعي يمكن أن تؤثر على التهجئة وكذلك فإن ضعف استخدام الذاكرة البصرية يمكن أن يعيق استرجاع بعض الكلمات اللازمة.

- كتابة الطالب غير منظمة (خربشة). إذا تم التأكد من سلامة النمو اللغوي، والمهارات البصرية، والمهارات الحركية الدقيقة فإن الصعوبة يمكن أن تكمن في الجانب البصري الحركي. وهذا الاضطراب الشديد في التعبير الكتابي هو ما يطلق عليه من قبل المختصين بالعجز الكتابي الذي يؤدي إلى صعوبة في نسخ الأحرف أو الكلمات على الرغم من قدرة الطالب على قراءتها شفهياً.

خصائص الطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعبير الكتابي

تتركز معظم الأبحاث في ميدان التربية الخاصة على التعبير الكتابي لدى ذوي صعوبات التعلم. ويؤمل أن تقود هذه الأبحاث إلى دراسة خصائص التعبير الكتابي لدى جميع المعوقين.ويعتبر مايكلبست أحد الباحثين القلائل الذين قاموا بدراسة خصائص التعبير الكتابي للطلاب من مختلف فئات الإعاقة.

الدراسات المتعلقة بالطلاب المعوقين

لقد أشار مايكلبست (1973) بعد إجراء دراسته على عدد من الطلاب المعوقين عقلياً ومقارنتهم بالطلاب العاديين بأن المعوقين عقلياً يختلفون في جميع جوانب التعبير الكتابي وخاصة من حيث محدودية إنتاجهم واستخدام المعاني المجردة وضعف الجودة في الأداء.

وقد أثبت مايكلبست (1973) أيضاً وجود عجز لدى المضطربين انفعاليا في الجانب السمعي، وقراءة اللغة، وذلك حينما أشار إلى أن أداءهم ينخفض عن العاديين في جميع جوانب التعبير الكتابي.

أما بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم متوسطة تتراوح أعمارهم بين 3ـ4 سنوات فقد وجد بأن أداءهم ينخفض كثيراً عن العاديين في جميع جوانب التعبير الكتابي. وكذلك فإن مشكلاتهم الحادة تكمن في تركيب الجمل وبنائها وتواصل المعاني المجردة.

أما الطلاب الصم فقد أظهروا عجزا في تطور الجانب اللغوي من خلال الأخطاء التي ارتكبوها في النماذج الكتابية، حيث إنهم يكتبون أعداد قليلة جداً من الكلمات مقارنة بالعاديين مما يؤدي بالتالي إلى أن تكون جملهم قصيرة وبسيطة،

إضافة إلى ذلك فإن حذف الكلمات الضرورية من الجملة هو أكثر ما يميز الطلاب الصم.

لقد أجريت معظم الدراسات المتعلقة بالتعبير الكتابي على الطلاب ذوي صعوبات التعلم وذلك في أواخر السبعينات وأوائل الثمانيات من هذا القرن. إلا أن بوبلن وآخرون 1978 (Poplin et al) وجدوا فروقا ذات دلالة فيما بين الطلاب ذوي صعوبات التعليم وأقرانهم العاديين في عدد من الاختبارات الفرعية، وقد أشاروا إلى أن أداء الطلاب ذوي صعوبات التعلم كان متدنيا بدرجة كبيرة في مجالات التهجئة، واستخدام الكلمات والأسلوب.

وقد وجد بوتيت (1979) فوقاً ذات دلالة فيما بين الطلاب ذوي صعوبات التعلم والطلاب العاديين في الصفوف الابتدائية، الثاني والرابع والسادس، في عدد الكلمات والجمل المستخدمة، وعدد الكلمات ف يكل جملة، وحذف الكلمات.

الأساليب الحديثة في تحليل التعبير الكتابي

توقعات المدرس لجوانب الكتابة التي يجب تقييمها

لقد سئل المختصون عن جوانب التعبير الكتابي التي يجب تقييمها حيث أشاروا إلى الجوانب التالية:

- الكتابة اليدوية: تشكيل الحروف والفراغات.
- التهجئة: أنماط الأخطاء.
- الترقيم: الاستبدال، والحذف وشقلبة الكلمات.
- القواعد : استخدام الإبدال وحذف وعكس الكلمات.
- الكلمات: مستوى وتنوع الكلمات المستخدمة ملاءمتها.

- المعنى: مستوى التجريد.
- تركيب الجملة: تسلسل الكلمات والتركيب وتعقيد الجمل.
- التعبير عن الأفكار: نوعية الأفكار واكتمالها وتسلسلها.
- تركيب الفقرات وتنظيمها وتكاملها.
- الإنتاجية: الطلاقة في الكتابة والسرعة فيها.
- ما يقصده الكاتب: هل تعكس الكتابة أفكار الكاتب.

لقد أخذت معظم أنظمة التقييم بالاعتبار تلك الموضوعات التي يشعر المدرسون بوجوب تقييمها. وهناك أسلوبان رئيسان لتقييم التعبير الكتابي: الأسلوب الكلي والأسلوب التحليلي (Cooper, 1977, Lioyd-Jones, 1977). وفيما يلي مناقشة هذين الأسلوبين وتطبيقاتهما.

التقويم الكلي

هو تلك العملية التي يقوم فيها القارئ بوضع علامة لقطعة كتابية ما. وفيها تتم القراءة بشكل سريع وذلك للوصول إلى انطباع عام وسريع، ولا يتطلب الأمر في هذه الحالة إجراء أية تعديلات على القطعة. وتفيد هذه العملية في الوصول إلى قرارات فيما يتعلق بالطلاب الذين هم بحاجة إلى برامج علاجية وذلك من خلال إجراء مسح سريع لقطع الطلاب الكتابية.

وقد طور ديدرش (Diederich، 1964) مقياسا يخدم ذلك الغرض. ويركز هذا المقياس عند تقييم الكتابة على: التنظيم، والعلاقة، والحركة، والأسلوب، والنواحي الفردية، والكلمات والعبارات، والقواعد وتنظيم الجملة، والترقيم، والتهجئة، والأناقة. وباستخدام هذا المقياس يمكن وصف الأداء في أي جانب من هذه الجوانب على أنه متدني أو متوسط أو عالي.

أما كوبر (1977) فقد ركز في مقياسه على أسلوب الطالب، والخلفية، والتسلسل، والنسق العام، والكلمات، والترقيم، والتهجئة.

أما بترسون (1965) فقد وضع مقياسا مكوناً من سبعة عناصر يستطيع أخصائي استخدامها جميعها أو جزءاً منها:

1- الكتابة: هل هناك أناقة في الصباغة العامة والحواشي؟
2- القصد: هل يعرض الطالب غرضه بوضوح؟ هل يدل على ذلك عنوان القطعة؟
3- الاستدلال: هل هنالك تناسق فيما بين الأفكار؟
4- الدقة: هل هنالك التزام بالترقيم والتهجئة؟
5- المحتوى: هل يملك الطالب المعلومات المطلوبة، وهل هو منظم في استخدامه للأمثلة والمقارنة والعرض في الكتابة؟
6- اللغة: هل يستخدم اللغة بدقة ووضوح وفعالية؟
7- الجهد: هل تمثل القطعة محاولة وجهداً يتناسب مع قدرة الطالب؟

التقييم التحليلي

يساعد مثل هذا الأسلوب الذي يعتبر منظما وثابتاً فينفس الوقت على تقييم الكتابة في جوانبها المتعددة. ويركز التقييم التحليلي على تقييم وحدات الكتابة الصغيرة من مثل الترقيم والكلمات. وقد أشار كوبر (1977) ولوبر (1977) إلى أهمية هذا الأسلوب وفائدته على الرغم من عدم تركيزه على أسلوب الكتابة العام. وبسبب اهتمام معظم أخصائيي التشخيص التربوي بإنتاجية الطالب الفردية، فإن نظام التصحيح المستخدم من قبل هذا الأسلوب يعتبر من أكثر الأنظمة ملاءمة.

التصحيح باستخدام النظام التحليلي

على الرغم من توفر العديد من أنظمة التصحيح التحليلية، فإنه سيتم مناقشة النظام المستخدم من قبل بوتيت (1983) في مقياس التعبير الكتابي التهجئة، وذلك بسبب كونه شاملاً ومناسبا لجميع المستويات الصفية للمعوقين والعاديين.

وقد حدد بوتيت (1980) مكونات التقييم التشخيصي الملائمة للتعبير الكتابي وهي:

1- فن الخط.
2- التهجئة.
3- القواعد.
4- التعبير عن الأفكار.

وفيما يلي مناقشة كل واحدة من هذه المكونات:

فن الخط

قبل قراءة نموذج الكتابة يقوم أخصائي التشخيص بالحصول على تصور وانطباع عام عن جودة فن الخط المقدم من قبل الطالب. ويمكن الحكم على تلك الجودة من خلال استخدام مقياس التقدير التالي: ضعيف جدا، ضعيف، مقبول، فوق المتوسط، فوق المتوسط، متفوق. ولإعطاء مثل هذا الحكم، يجب أن يكون الاخص2ائي على ألفه ومعرفة بنوعية كتابة الطلاب في نفس المستوى العمري أو الصفي للطالب موضع التقييم، وذلك من خلال التنسيق مع مدرس الفصل تكليفه سؤال الطلاب كتابة نفس الجملة على أفضل وجه. ومن ثم يتم جمع الأوراق وسؤال المدرس تصنيفها إلى خمس مجموعات حسب جودتها الكلية، ومن ثم القيام

باختيار ورقة ممثلة لكل مجموعة من المجموعات الخمسة وتسميتها مقياس التقدير ذي النقاط الخمسة السابق الذكر. وللوصول إلى تقييم أكثر دقة، يمكن أن يستخدم مثل هذا الإجراء في بداية، ومنتصف ونهاية العام الدراسي وذلك بسبب تطور ونمو المهارة الحركية في الكتابة بشكل سريع خاصة في المراحل الصفية المبكرة.

ويمكن التحقق من نموذج كتابة الطالب من حيث التنظيم المكاني وجودة الكتابة، فقد يكون خط الطالب كبيراً بحيث لا تتسع الصفحة إلا لكلمات قليلة، وقد يكون خطه صغيراً بحيث يستغل فقط جزءاً محدوداً من الصفحة. هذا ويجب فحص أبصار هؤلاء الطلاب الذين يظهرون ضعفاً في التنظيم المكاني من حيث الأبصار الوظيفي لكل من حدة الإبصار القريبة والبعيدة وكذلك سلامة العين من النواحي العضوية. وإذا لم يثبت وجود أي من هذه المشكلات، يتم عندئذ إجراء فحص عصبي وذلك من أجل استبعاد وجود العمه الحركي، أو أية مشكلات حركية دقيقة. أما إذا ثبتت سلامة كل من الإبصار والمهارات الحركية الدقيقة، عندئذ يجب توفير برنامج علاجي من أجل تطوير التآزر البصري الحركي الضروري لعملية الكتابة.

وبينما يستخدم بعض الطلاب التنظيم المكاني بشكل مقبول في جميع الصفحة، فقد تكون الفراغات التي يستخدمونها فيما بين الجمل إما كبيرة أو قليلة. وقد يلجأ بعض الطلاب إلى البدء بسطر جديد عند كتابة أي جملة جديدة أو تكون الفراغات التي يستخدمها فيها الكلمات والأحرف كبيرة أو قليلة. وفي هذه الحالات، فإن على أخصائي التشخيص أن يتحقق من طلاقة الطالب وقدرته على تحويل اللغة المسموعة إلى لغة مكتوبة.

بالإضافة إلى مشكلة التنظيم المكاني في الكتابة، فإنه يجب التحقق من جودة

الكتابة. فإذا لم يستطيع الأخصائي ملاحظة الطلاب أثناء قياه بعملية الكتابة، فإنه قد يستدل من ميلان وانحراف خطه على اليد التي استخدمها. ويفضل أن يقوم الأخصائي بملاحظة الطلاب أثناء عملية الكتابة وذلك لملاحظة أي تأخر في بدء الكتابة وحركة الشفاه، والتلفظ، والوقت الحقيقي للكتابة، والوقت الحقيقي للكتابة، ومسكه القلم واليد التي يستخدمها.

التهجئة

هي عملية ترميز اللغة المنطوقة إلى حروف نظام اللغة الكتابي، أما القراءة فهي عملية تفسير اللغة المكتوبة إلى لغة منطوقة. ويعتبر كلاً من الإدراك السمعي والبصري، والتكامل الحسي - حركي والحركي عناصر ضرورية لعملية التهجئة الصحيحة.

وقد أشار سايمون وسايمون Simon and Simon (1973) إلى أنه لا تتوفر لدى الطالب الذي يعاني من ضعف في التهجئة كمية كافية من المعلومات البصرية. فالذاكرة البصرية تعتبر أمراً ضرورياً بالاستدعاء الأحرف المختلفة لتمثيل الصوت.

لقد وصف كرتشلي Critchley (1975) ضعف التهجئة على أنه أحد خصائص العجز عن القراءة. وقد وصف بعض الأخطاء مثل ضعف تشكيل الحرف، وتدوير الحروف، وعكس المقاطع أو الكلمات، وخطأ تسلسل الأحرف في الكلمة.

وفي حالة تقييم الطلاب المعوقين، فإنه يستحيل في الغالب تحديد مكونات الكلمة وماذا تعنيه مجموعة الأحرف مما يستدعي سؤال الطالب قراءة ما كتبه، ومن ثم قيام الأخصائي بوضع خط تحت الأحرف التي تمثل كل كلمة من

الكلمات. ومن ثم يقوم الأخصائي بعد الكلمات ووضع علامة على كل خطأ ارتكبه الطالب، ومن ثم تقسيم عدد الأخطاء على عدد الكلمات الكي لتحديد نسبة الأخطاء. وتستخدم هذه النسبة كمؤشر فقط إذ أن تحديد البرنامج العلاجي يعتمد على نمط الأخطاء، فارتفاع نسبة الأخطاء لا يعتبر مشكلة حين تكون تلك الأخطاء أعلى بكثير من مستوى الطالب التعليم وقدرته. أما إذا كانت الأخطاء في مستوى الطالب التعليمي أو أقل، فالوضع عندئذ يتطلب تصميم برنامج علاجي.

ولا يكفي أن يقوم الأخصائي بعدِّ الأخطاء، وإنما يجب عليه أن يقرر فيما إذا كان هناك نمط معين الأخطاء. وقد حدد بوتيت (1983) خمس فئات لأنماط الأخطاء منها الأخطاء الحركية والصرفية منها الأخطاء المتعلقة بالذاكرة البصرية والجانب السمعي / الشفهي.

القواعد

يقسم القواعد إلى الترقيم والتركيب. تتمثل مهمة أخصائي التشخيص في وضع علامات على الأخطاء في كل جزء من تلك الأجزاء على حدة، ومن ثم عَدِّ تلك الأخطاء وجمعها وبالتالي وضع البرنامج العلاجي المناسب لها إذا استدعت الضرورة ذلك.

الأفكار

تعتبر الأفكار من أهم مكونات التقييم التشخيصي إذ يجب أن يكون لدى الطالب أفكاراً يمكن إيصالها للقارئ.

يقسم موضوع الأفكار إلى ستة عناصر، عرف كل واحد منها من خلال الأسئلة التشخيصية التي تليه (Poteet, 1983). وهذه العناصر هي:

عناصر الأفكار	أسئلة تشخيصية
1- نمط الكتابة 2- مستوى النضج 3- الإنتاجية 4- الفهم 5- الواقعية 6- الأسلوب	• ما نمط الكتابة الذي قدمه الطالب • ما مستوى النضج المستخدم؟ • هل تم استخدام كلمات كافية للقيام بعملية التواصل بشكل فعال • هل يمكن فهم الأفكار من قبل القارئ؟ • هل تعتمد الأفكار على الواقعية؟ • هل تم إيصال الأفكار بطريقة فعالة؟

نمط الكتابة

يمكن وصف مستوى النضج في الكتابة على أنه التسمية، والوصف، والمحور والموضوع. وتتصف التسمية بشكل رئيسي على أنها معرفة الطالب لأجزاء الصورة أما الوصف فيقتصر على وصف المنظر المتمثل في الصورة. والمحور هو درجة من تكامل عناصر الصورة الداخلية وربما الخارجية. أما الموضوع فقد يكون شخصيا، أو اجتماعيا، أو أخلاقيا أو فلسفيا.

الإنتاجية

يقرر عدد الكلمات المكتوبة في الغالب فعالية عملية الكتابة ولذلك يجب على أخصائي التشخيص أن يعَدَّ جميع الكلمات المكتوبة بما فيها الكلمات المختصرة، والأعداد والرموز. أما إذا لم يستطع الأخصائي قراءة الكلمات، فإنه يطلب من الطالب أن يقرأ ما كتبه بصوت عال. وفي الحالات التي لا يقرأ فيها الطالب ما كتبه، يقوم الأخصائي بتجميع الأحرف على شكل كلمات يعتقد أن الطالب يقصد كتابتها.

ويعتبر عدد الجمل وطول كل جملة من الأمور الهامة التي يجب تقييمها. فبعض الطلاب يكتب بشكل متصل بحيث تغطي كتابته جميع الصفحة. وفي هذه الحالة يقوم أخصائي التشخيص بتقسيم ما كتبه الطالب إلى وحدات صغيرة تعبر عما يقصده.

الفهم

لكي تكون الكتابة فعالة فإنها يجب أن تكون مفهومة من قبل القارئ وذلك عندما تكون الأفكار منظمة ومكتوبة بشكل متسلسل.

ويمكن الحكم على الكتابة باستخدام مقياس تقدير مكون من خمس نقاط بدءاً من 1 (يستحيل فهمها) إلى 5 (يسهل فهمها بشكل جيد). ويمكن وصف الفقرات على أنها غير منطقة وغير مفهومة للإشارة إلى سبب صعوبة فهم المادة المكتوبة.

الواقعية

عند استخدام الصورة كمثير لاستجرار الكتابة، فإنه يجب أن يرتبط محتوى المادة المكتوبة بتلك الصورة وما بها من خيال. ويشير عدم الواقعية في التعبير عن محتوى الصورة إلى صعوبات في إيجاد الكلمات المناسبة أو إلى صعوبات في التهجئة، وفي مثل هذه الحالة يستخدم الطالب ما تيسر لديه من الكلمات السهلة أو التي يسهل تهجئتها. وبشكل عام يحكم الأخصائي على واقعية المادة المكتوبة حسب انطباعه العام عنها.

الأسلوب

يعكس أسلوب الكتابة غرض الطالب، وشخصيته ومستوى تطور المهارة

لديه ويمكن تحليل الأسلوب من خلال تقييم الجملة من حيث تركيبها، أسلوبها وكلماتها (McCrimmon, 1973).

ويمكن وصف نمط الجمل على أنه:

1- مكتمل أو غير مكتمل.
2- بسيط، أو مركب، أو معقد أو مركب ومعقد.
3- تقريري، أو استفهامي، أو أمري، أو تعجبي.

وعندما تكون كتابة الطالب متلاصقة ومتصلة، يستخدم أخصائي التشخيص حكمه الذاتي لكي يفصل فيما بين الجمل والكلمات. وفي الحالات التي لا يستخدم فيها الطالب عملية الترقيم، لا يواجه الأخصائي صعوبة في الفصل فيما بين الجمل والكلمات.

أنشطة التعبير الكتابي التشخيصية

المستوى الأول: المسح

تستخدم الأنشطة الجمعية في التشخيص الكتابي ضمن مادة التعبير الكتابي بحيث يُقيِّم الأخصائي استجابات الطالب ومن ثم الحكم فيما إذا كان الطالب بحاجة إلى مزيد من التقييم أم لا. وقد يلجأ الأخصائي إلى الاختبار الحقيقي ومن ثم تقييم أداء الطالب حسب مقياس التقدير المفضل، والحكم فيما إذا كان الطالب بحاجة إلى مزيد من التقييم، أم لا.

وتستخدم أساليب التقييم المعدلة حيث إن إجراءات التقييم لا تتناسب مع بعض الطلاب المعوقين مما يستلزم تعديل تلك الاختبارات من مدخلها البصري

إلى السمعي لضعاف القراءة مثلا. وقد لا يتم التقيد بالوقت المحدد من قبل الاختبار أيضا. وفي حالة إجراء مثل هذا التعديل، يجب أن يدرك أخصائي التشخيص إن في ذلك ابتعاداً عن إجراءات التقنين مما يعني أن درجة المفحوص تعتبر مؤشراً وليست درجة دقيقة.

المستوى الثاني: الأهلية

يتوفر في الوقت الحاضر اختباران اثنان فقط يستخدمان في تحديد أهلية الطالب للبرامج التربوية الخاصة وهما:

1- Picture Story Language Test (Mykelbust, 1965)
2- Test of written Language (Hammill and Larsen, 1983)

وبما أن مهمة التعبير الكتابي تتطلب مخرجات كتابية، فإنه يجب على أخصائي التشخيص أن يكون واعياً إلى عدم إمكانية تعديل تلك المخرجات. وفي بعض الحالات يجوز لأخصائي التشخيص أن يطلب استجابة شفهية لتقرير مهارات مرتبطة بالتعبير الكتابي مثل التلفظ، والتعبير الشفهي والأفكار.

المستوى الثالث: التعليم

إن تطوير برنامج التدريب الكتابي العلاجي بالاعتماد فقط على الاختبارات ذات المعايير المرجعية يعتبر أمراً غير صحيح. ولذلك يجب أيضاً استخدام المعلومات المتوفرة من تحليل عينات اللغة المكتوبة التي تعتبر مفيدة في التحديد الدقيق للمهارات التي هي بحاجة للمعالجة.

ويعتبر استخدام أساليب التقييم المعدلة مع الأساليب غير الرسمية أمراً ضرورياً. فيمكن تغيير المدخل من مثير بصري إلى سمعي من خلال قيام الأخصائي بقراءة القصة للطالب بدلاً من سؤاله قراءتها بنفسه، ويمكن تعديل

المخرج من حرك إلى لفظي. وعلى الرغم من أن هذا الإجراء لا يقيم مهارة التعبير الكتابي مباشرة إلا أنه يساعد الأخصائي في الحصول على معلومات ذات علاقة بقدرة الطالب على التنظيم والجوانب اللغوية الأخرى المرتبطة بالتعبير الكتابي.

قائمة اختبارات خاصة بالتعبير الكتابي

California Achievement Test (CTB/McGraw Hill, 1977)
Circus (Educational Testing Service, 1976 and 1979)
Metroplitan Achievement Test (Balow and other, 1979).
Stanford Achievement Test (Gardner, Rudmand, Merwin, and Karlsen, 1982)

The Inventory of Written Expression and Spelling (Revised) (Poteet, 1983)
Picture Story Language Test (Myklebust, 1965)
Test of Written Language (Hammill and Larsen, 1983)

Diagnostic Evaluation of Expository Paragraphs (Moran, 1981a)
The Diagnostic Evalution of Writing Skills (Weiner, 1980)

الإجراء التشخيصي ذو الخطوات الستة في التعبير الكتابي

المستوى الأول: المسح

1- قيم مكونات التعبير الكتابي الضرورية. وفي هذا المستوى يتوجب على الأخصائي أن يتأكد من سلامة حدة الإبصار والسمع والمهارات الحركية الدقيقة لدى الطالب ومن ثم القيام بتقييم مهارات الطالب حسب مستواه العمري. ففي مرحلة ما قبل المدرسة يهتم الأخصائي بالمراحل النهائية وتطور اللغة والمهارات الحركية الدقيقة. أما في مرحلة المدرسة فيتم التركيز على تقييم مهارات التعبير الكتابي بشكل مباشر.

2- اختر أكثر أدوات التقييم صدقاً وثباتا. وعلى الأخصائي أن يقوم بدراسة الاختبارات ووصفها ومراجعة الاختبارات التي يبدو أنها مناسبة للاستخدام في هذه المرحلة.

3- طبق الاختبارات بشكل مناسب وذلك بعد دراسة الأدلة وإتباع تعليماتها بشكل دقيق.

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذ كان ذلك ملائما. وإذا كانت التعديلات ضرورية في مرحلة التطبيق، فيجب أن يأخذ الأخصائي ذلك بالاعتبار عند صياغة النتائج.

5- صحح وحلل الاختبارات بشكل صحيح وذلك بإتباع إجراءات التصحيح المشار إليها في الدليل. وإذا استخدمت التعديلات أثناء عملية التطبيق، فإنه يجب أخذ ذلك بالاعتبار عند تفسير النتائج.

6- اتخذ قرارات طبقاً للنتائج المتوفرة. ويستخدم الأخصائي نتائج الاختبارات ذات المحكات المرجعية لتقرير فيما إذا كان الطلاب الأكثر عرضة بحاجة إلى مزيد من التقييم أم لا.

المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم مهارات الطالب في التعبير الكتابي، وتتطلب بعض الاختبارات التعرف على الأخطاء أكثر من تقييم إنتاج الطالب. وتعتبر المهارات اللغوية السابقة والمهارات المعرفية والمهارات الحركية معلومات ضرورية لإجراء التقييم في هذه المرحلة؟

2- اختبر اختباراً ذا محكات مرجعية أو اختباراً يستخدم نظام التحليل لتصحيح عينات الكتابة أو اختار كلاهما.

3- طبق الاختبارات بشكل صحيح

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك ضرورياً بعد تطبيق الاختبار وذلك للمساعدة في تفسير أنماط الأخطاء.

5- اتخذ القرارات المتعلقة بالأهلية بعد الرجوع لنتائج الاختبارات

المستوى الثالث: التعليم

1- قيم مهارات الطالب الدقيقة في التعبير الكتابي

2- اختر أداة التقييم أو أسلوبه لإجراء التقييم غير الرسمي للمهارات الدقيقة الضرورية للتعبير الكتابي. وتعتبر أنظمة تحليل الدرجات مناسبة بشكل كبير في هذه الحالة.

3- طبق الاختبار أو الأسلوب الذي تم اختياره.

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسباً وذلك من أجل الحصول على معلومات عن أنماط الأخطاء.

5- صحح وحلل عينة الكتابة.

6- اتخذ قرارات تعليمية وحدد تلك المهارات الدقيقة التي تحتاج لبرامج علاجية.

وتكتب الأهداف طويلة الأمد بناء على أنشطة التشخيص، ومن ثم يتم تحديد الأهداف قصيرة الأمد.

الفصل الحادي عشر

الرياضيات

يستخدم العديد من الناس كلمتي رياضيات وحساب بشكل متبادل. وعلى أية حال فإن مفهوم الرياضيات يعتبر مفهوما مجرداً بدرجة عالية، وهي لغة رمزية تستخدم لتسهيل عملية التفكير والتعبير عن العلاقات الكمية والمكانية (Levine, and et al, 1974). والرياضيات تشبه المنطق من حيث إن كلا منهما يبدأ بعبارات يتم بالتالي إثبات صحتها أو عدم صحتها عن طريق استخدام مجموعة من القواعد التي طورت لهذا الغرض (Guilford, 1967). وكذلك فإن كلا من الرياضيات والمنطق يتعامل مع أفكار خالصة ويتطلب مستوى عال من التفكير المجرد.

والحساب من جهة أخرى هو "ذلك الفرع من الرياضيات الذي يتعامل مع الأرقام الحقيقية وحساباتها" (Levine, and et al, 1974, P95). وبينما يعتبر الحساب أقل تجريداً من الرياضيات (Chalffant and Schffeline, 1969) إلا أنه لغة رمزية ويشير إلى العلاقات المكانية – الرمزية (Man and Suiter, 1974). "والحساب هو شكل من اللغة يتضمن إيصال المفاهيم من خلال الرموز. ومن بين المفاهيم المتضمنة في مثل هذه اللغة المتميزة: الكمية، والحجم، والترتيب، والعلاقات، والشكل، والمسافة، والزمن" (Spencer and Smith, 1969,p142). ويبدو أن

معظم أدوات التقييم وأساليبه تقيم الحساب على الرغم من أن العلميات الرياضية والاستدلال الحسابي هما الجانبان اللذان حظيا باهتمام خاص من قبل المهنيين في التربية الخاصة.

يعتقد كل من جونسون ومايكلبست بوجوب أن يكون لدى الطفل مجموعة من الخبرات ذات المعنى يستطيع الاعتماد عليها في تطوير معنى العدد. وهذا المعني يجب أن يكون موجوداً قبل التمكن من اكتساب مفاهيم الإعداد ومهارات العد. ولقد أشار جونسون ومايكلبست إلى الشبه فيما بين تطوير معنى العدد في الحساب وتطوير اللغة الداخلية. وقد أشار إلى أن فهم الطفل للخبرات ذات المعنى يعتبر متطلبا مسبقاً لكل من اللغة والتفكير الكمي، والذي يتعامل مع العلاقات الكمية، والمكانية، والمسافة، والترتيب والوقت الوقت.

ولقد أشار كل من ستراوس ولتنن Strauss and Lehtine (1947) إلى مفهوم العدد هو جوهر إدراك الأشياء في المكان وفي العلاقات ضمن تلك الأشياء. هذا وتعتبر القدرة على الاستدلال وفهم معاني الرموز العددية جزءا مباشراً من معرفة المفاهيم العددية. ويعتبر الارتباط فيما بين إدراك العلاقات العددية القدرة على الاستدلال وفهم الرموز الكمية عالية بدرجة كبيرة بحيث يعتبر ضعف الإدراك في العلاقات العددية مؤشراً على العجز في القدرة على الاستدلال واستخدام الأرقام. وفي الغالب فإن الاختبارات الخاصة بالقدرة على الاستدلال وفهم الرموز هي ببساطة اختبارات حسابية. ويعاني المعوقون عقليا من صعوبة في تعلم مفهوم العدد، ولذلك فقد ينجح استخدام التدريس البصري المكاني المنظم الذي يركز على العلاقة فيما بين الأجزاء المختلفة فعلى سبيل المثال [∴∵] = 5. ويتم إدراك النقاط الخمسة على أنها وحدة كاملة وذلك بسبب إن أجزاء المسألة مرتبطة

مع بعضها البعض. ومن المتطلبات السابقة المهمة للرياضيات المهارات المتطورة بدرجة كافية في الإدراك البصري وفهم العلاقات المكانية. وبينما لا يعتبر الاضطراب في الإدراك البصري العامل الرئيس المسبب لصعوبات الحساب إلا أنه من أكثر العوامل صعوبة في التغلب عليها وخاصة لدى الأطفال ذوي الإصابات المخية (Strauss and Lehtinen, 1947).

يجب أن يستقبل الطفل أولاً المثيرات السمعية والبصرية والحسية - الحركية، وأن يكون قادراً على الاحتفاظ بها بترتيب متسلسل،وأن تكون لديه قدرة على التمييز الإدراكي والإغلاق. ومن ثم يجب أن ترتبط الخبرة غير اللفظية سواء منها الكمية، والمكانية، والمسافة، والترتيب، والوقت بالرموز الكمية للأرقام. وأخيراً القدرة على استخدام لغة الرياضيات بحيث يجب على المتعلم أن يعبر عن أفكاره المتعلقة بالنواحي الكمية المكانية الترتيبية على شكل كتابي أو لفظي. وبناء عليه فإن الفشل في تعلم الرياضيات قد يعود إلى الضعف في المتطلبات الإدراكية والمعرفية والتعبيرية السابقة (Levine, and et al, 1947).

وأما فكرة كون المهارات الحسابية على أنها غالبا ما تكون مهارات غير لفظية خاصة في المستويات الأكثر مادية، فقد عبر عنها جونسون ومايكلبست (1967).

وأما أولئك المختصون الذين ينظرون إلى صعوبات التعلم على أنها خلل في الوظائف العصبية فقد يجدون ما قدمته لوريا Luria (1966، 1973) من أعمال الكبار ممن يعانون من إصابات مخية أمراً مفيداً وهاما. فقد قالت لوريا بأن صعوبات الملاحظة في حل مشكلات الحساب تختلف بدرجة كبيرة حسب المنطقة المصابة في الدماغ. فعلى سبيل المثال إذا كان التلف في المنطقة اليسرى من الدماغ فإن المصاب لا يستطيع استخدام المحادثة الداخلية لتذكر ظروف المشكلة وذلك بسبب الصعوبة في الذاكرة السمعية - البصرية. وقد يعاني هذا الفرد أيضاً من

صعوبة في الحساب بصوت عال وفي الحمل وفي التنظيم الأفقي للمسألة وفي المسائل التي تتطلب أكثر من عمليتين مختلفتين مثل عملية الضرب المتقدمة.

وقد تمت ملاحظة العديد من أنماط السلوك لدى الأشخاص الذين قامت لوريا بتقييمهم وخاصة فيما يتعلق بعدم القدرة على إدراك المسألة على أنها مشكلة، وذلك عندما تكون الإصابة المخية في المنطقة الأمامية. وتكون استجابة الفرد في هذا الحالة اندفاعية مع عدم التفكير في المسألة، وعدم بذل الجهد الكافي لحلها. وفي العادة يقوم هذا الفرد بإعادة المسألة أو أجزاء منها كإجابة عليها. وقد يؤدي الشخص المصاب بتلف في الدماغ عمليات حسابية جزئية ومنفصلة تكون في بعض الأحيان صحيحة ولكنها غالبا لا تتعلق بالمسألة المقدمة. وعندما يكلف الفرد بعد الأرقام الفردية بشكل عكسي بدءاً بالرقم 100، فإن الشخص الذي يعاني من إصابة مخية يستطيع أداء بعض الخطوات فقط. وقد ناقشت لوريا سلسلة من مهمات الحساب غير الرسمية لتحديد إمكانية وجود الإصابة المخية.

وبالأخذ بالاعتبار ميع الأفكار المتخصصة السابقة فإنه يمكن **وضع المتطلبات السابقة للتحصيل الحسابي على النحو التالي:**

1- خبرات حركية غير لفظية وإدراكية.
2- التمييز الإدراكي والإغلاق.
3- الإدراك البصري المكاني للشكل والمكان.
4- العلاقات المكانية ضمن أبعاد ثلاثة.
5- تطور اللغة.
6- الذاكرة المتسلسلة.
7- سلامة الأعصاب.

8- ربط الأرقام بالمفاهيم المجردة في النواحي الكمية، والحجم، والمكان والمسافة، والترتيب والوقت.

أسباب الصعوبات في الرياضيات

تعتبر أسباب الصعوبات الرياضية كثيرة، وتعرض القائمة التالية الصعوبات الرئيسية منها. وقد تم اشتقاق هذه القائمة من كتابات كل من (Reisman and Fernald, 1943, Johnson and Uyklebust, 1967, Luria, 1966, Reisman, 1978, and Brown 1972 Chalfant and Scheffelin, 1960).

القدرة

- محدودية القدرة الفعلية.
- بطء في معدل الاستجابة.

النواحي العصبية

- خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي.
- تلف في المنطقة القذالية في القشرة الدماغية.
- عوامل جسمية.
- عوامل حسية.

النواحي الإدراكية

- مشكلات في الذاكرة البصرية.
- صعوبات في العلاقات المكانية.
- مشكلات في الذاكرة البصرية.

النواحي النفسية

- مشكلات انفعالية.
- مشكلات اجتماعية.

الذاكرة

- عدم القدرة على تذكر التعليمات.
- مشكلات في الذاكرة السمعية.

النواحي المعرفية

- صعوبات التفكير الكمي.
- صعوبة التعلم.

التعلم

- اضطرابات في نمو اللغة.
- صعوبات قرائية.
- صعوبات كتابية.
- خلل في المهارات السابقة.
- نقص في المهارات السابقة.
- نقص في المهارات الأساسية.
- نقص في فهم معاني الأرقام.
- نقص في فهم الإجراء الصحيح الذي يجب إتباعه لحل المسألة.

وقد راجع كلا من رزنك وفورد Resnick and Ford (1981) العديد من الدراسات المتعلقة بالمسائل الحسابية الكلامية ووضعها العوامل التالية على أنها عوامل تسهم في سهولة المسألة الحسابية الكلامية أو في صعوبتها.

- الألفة بالموقف في القصة.
- تنظيم المسألة عند عرضها ضمن سلسلة من المسائل.
- عدد الأشياء غير المألوفة والعناصر غير الأساسية والضرورية في المسألة.
- اهتمام داخلي بالمسألة.
- صعوبة المفردات.
- تركيب المسألة.
- سهولة تصور الموقف المشكل.
- عدد العمليات الحسابية المختلفة الضرورية.
- التشابه في العلميات المطلوبة مع المسائل السابقة.
- التعقيد القواعدي.
- ما تتطلبه من التحويل إلى وحدات قياسية متعددة.

وطبقا لما ذكره شارما Sharma (1981) فقد يعاني الطلاب من صعوبة في أي من المتطلبات اللغوية التالية في المسائل الكلامية: إعادة نسخ المفردات الحسابية المتضمنة في المسألة، وإدراك المفاهيم الرياضية في المسألة، وترجمة التعبيرات اللغوية إلى لغة رياضية، وحل التعبير الرياضي وإعادة ترجمة النتيجة إلى مصطلحات كلامية حقيقية.

صعوبات محددة في الرياضيات

لقد أشار كلا من جونسون ومايكلبست (1967) إلى أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات حسابية يظهر لديهم عدم القدرة على:

1- تطوير مهارة في مطابقة شيء بشيء آخر.

2- العد ذو المعنى وليس بالصم والاستظهار.
3- الربط فيما بين الرموز السمعية والبصرية.
4- اكتساب أنظمة العد الرئيس والتراتيبي.
5- تصور مجموعات الأشياء ضمن مجموعة أكبر.
6- أداء العمليات الحسابية.
7- فهم معاني الإشارات.
8- فهم تنظيم الأرقام الموجودة في الصفحة.
9- إتباع وتذكر تسلسل الخطوات في العمليات المتنوعة.
10- فهم قوانين وقواعد القياس.
11 - قراءة الخرائط والأشكال.
12 - اختيار القواعد اللازمة لحل المسائل التي تتطلب استدلالاً رياضياً.

قد يعاني بعض الأطفال من صعوبة في حساب الإجابة الصحيحة للمسائل المقدمة شفهياً مع أنهم يستطيعون الإجابة على تلك المسائل بشكل صحيح إذا قدمت لهم بشكل مكتوب (Sharp, 1971).

وقد ناقش ويج وسيميل الصعوبة في فهم المكونات الشفهية للرياضيات. ولقد أشار مان وآخرون Mann, et al (1979) بأن الطلاب الذين يعانون من اضطرابات لغوية تكون لديهم مشكلات في القراءة، وفهم الكلمات المستخدمة في المسائل الحسابية على الرغم من أنهم قادرون على إدراك المفاهيم المقدمة من خلال الأرقام.

خصائص الطلاب الذين يعانون من صعوبات في الرياضيات

لقد وضع العديد من الكتاب خصائص الطلاب الذين يعانون من مشكلات في الرياضيات. وقد ناقش كلا من رزنك وفورد Resnick and Ford (1981) عمل لانكفورد Lankford (1972) مع الطلاب في الصف السابع، وعند تحليل البيانات التي قدمها لانكفورد، فقد لاحظ كلا من رزنك وفورد النقاط التالية:

1- يستخدم الطلاب استراتيجيات متعددة لحل المشكلات المقدمة.

2- تختلف العديد من تلك الاستراتيجيات عن تلك التي تم تدريسها.

3- تؤدي بعض الاستراتيجيات غير المألوفة إلى الحصول على أجوبة صحيحة

4- يعطي الطالب في الغالب أجوبة غير صحيحة حتى مع كون الحقائق العددية الأولية صحيحة مما يدل على أن الإستراتيجية المستخدمة من قبل الطالب مسؤولة عن تلك النسبة العالية من الإجابات الخاطئة

5- يستخدم العديد من طلاب الصف السابع العد في عملياتهم الحسابية على الرغم من افتراض معرفة الطالب في مثل هذا العمر بالحقائق العددية الأساسية.

6- يوجد العديد من الأخطاء في المسائل الكسرية مقارنة بالمسائل التي تضم أعداداً صحيحة وكذلك اضطراب أكبر حول الاستراتيجيات المستخدمة في حل المسائل.

7- ينسى الطلاب الذين يعانون من ضعف في العمليات الحسابية العد العربي أو العشري العادي ووقت استخدامها.

8- يقوم الطلاب الذين يعانون من ضعف في العمليات الحسابية بتطوير إجراءات

خاصة بهم عندما ينسون ما درسوه. وغني عن القول بأن استخدام مثل هذه الإجراءات يؤدي في الغالب إلى أخطاء.

9 - يعرف الطلاب الذين يعانون من ضعف في العمليات الحسابية حقائق عددية أساسية قليلة مقارنة بالطلاب ذوي الأداء الجيد.

10- يتحقق الطلاب الذين يكون أداؤهم الحسابي جيداً من عملهم وذلك إذا شعروا بأن استجاباتهم خاطئة. ويستخدم هؤلاء الطلاب إجراءات تقديرية لتجنب العلميات الحسابية غير الضرورية في حل مسائل القسمة.

11- لا تستخدم الإجراءات بشكل عشوائي حيث يستخدم الطلاب بشكل متكرر تلك الإجراءات ذات المعنى بالنسبة لهم حتى مع أنها قد تعطي إجابة غير صحيحة.

وفي مناقشتها لخصائص الراشدين ممن يعانون من صعوبات حسابية ناتجة عن إصابة مخية فقد أوضحت لوريا بأن التلف يقع في الغالب في المنطقة القذالية وبالتالي تتأثر العوامل البصرية في العملية الحسابية بدرجة كبيرة. ويخلط مثل هؤلاء الأفراد في الأرقام مثل 6، 2 و62، 26 وغيرهما من الأرقام ولذلك فهم يلجأون إلى العد باستخدام الأشياء لفهم مثل تلك الرموز. وقد استخدم جولدستين Goldstein (1948) مصطلح الأبصار اللاإرادي لوصف الأفراد الذين يعانون من صعوبات بصرية مشابهة في الرياضيات.

وقد قالت لوريا أكثر من ذلك عندما أوضحت بأنه عندما يقع التلف في نظام الأبصار فإن نواحي العجز لا ترتبط بالإدراك البصري حيث إنها تكون عامة. وعلى أي حال فإنه يمكن ملاحظة الصعوبة في التوجه في المكان، وإدراك

الشكل، وفهم النطق في جمل قواعدية معينة والقراءة والكتابة الحقيقية للأرقام. وبسبب عدم فهم أولئك لإعادة التجميع فقد ارتكبوا أخطاء في القيمة المكانية وكذلك لم يستطيعوا فهم معاني الإشارات (+،-،×،÷). وقد اعتمدت أعمال لوريا على نتائج الراشدين. وبينما لا يمكن القول بأن نفس النتائج تعتبر صحيحة بالنسبة للأطفال، فقد ذكر كلا من جونسون ومايكلبست (1967) خصائص مشابهة لتلك الخصائص لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعليمية. وعلى أية حال فإنه يلزم إجراء الدراسات والأبحاث على الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعليمية قبل التأكيد على العلاقة فيما بين إصابة الدماغ والأداء في المهارات الرياضية.

وقد استخدم بعض العلماء العجز في إجراء العمليات الحسابية لوصف المشكلات الرياضية الشديدة. ويعتقد هؤلاء العلماء الذين يستخدمون هذا المفهوم إن السبب في ذلك يعود إلى الخلل العصبي. وقد انبثقت الدراسات المبكرة لهذا المفهوم من الدراسات الإكلينيكية على الراشدين الذين يعانون من إصابة مخية. وتعتبر البيانات المتعلقة بهذا المفهوم والتي تم جمعها عن الأطفال قليلة وغير حاسمة (Bryan and Bryan, 1978): ومن الواضح أن هنالك حاجة إلى إجراء دراسات علمية للمساعدة في تفسير الأسباب المحددة للصعوبات الحسابية.

وأما بالنسبة لأخصائيي التشخيص الذين يعملون على تقويم الطلاب الموهوبين، فإنه سوف يقدم لهم فيما بعد تقريراً مختصراً عن دراسة تحصيل هؤلاء الطلبة. ولقد راجع ايكن Aiken (1973) القدرة والإبداع الرياضي، واستنتج أن لدى الطلاب الموهوبين رياضياً حب استطلاع، وإصرار، وذكاء عالي، وذاكرة جيدة، وتردد في تقبل الشيء الواضح، اهتمام بالرياضيات، وتكيف عالي، ومرونة، ودافعية واستقلالية

عالية، وابتعاد عن الأفكار التقليدية، وعدوانية عندما تهدد استقلاليتهم، وطاقة عالية، وتنافس، واهتمام بالنواحي النظرية بدلاً من الأفكار والقضايا الاجتماعية. وقد ذكر ايكن أيضاً بأن متغيراتهم الشخصية تظهر ارتباطاً إيجابياً متوسطاً مع صفوفهم ودرجاتهم في الرياضيات حيث يظهر لديهم إحساس بالمسؤولية والاستقلالية والتكيف الانفعالي الاجتماعي. وبشكل عام فإن الموهوبين أقل اندفاعية وأكثر انعكاسية من ضعيفي التحصيل في الرياضيات.

الأنشطة التشخيصية في الرياضيات

فيما يلي مناقشة مستويات الأنشطة التشخيصية المناسبة للرياضيات:

المستوى الأول: المسح

تعتبر الاختبارات المقننة وذات المعايير المرجعية مناسبة لمسح الطلاب الأكثر عرضة لمواجهة المشكلات الرياضية في المستقبل. وتضم معظم بطاريات اختبارات التحصيل الجمعي أقساماً في الحساب تشتمل على مهمات مثل الحساب والاستدلال وحل المشكلات وتطور المفهوم.

المستوى الثاني:

من الصعوبة إيجاد اختبار تشخيصي فردي ذا معايير مرجعية لتقييم العلميات الرياضية أو الاستدلال الرياضي فقط. وهذه الجوانب في الرياضيات هي محور اهتمام أخصائيي التشخيص في التربية الخاصة. ويجب أن يعتمد قرار أهلية الطالب في البرامج التربوية الخاصة على:

1- تحليل المشكلات الحسابية والاستدلالية التي تعتبر جزءاً من اختبار التشخيص

الحسابي الذي يطبق بشكل فردي مثل اختبار KeyJMath Diagnostic Arithmetic Test (Cannolly et al 1976)

2- تحليل اختبارات تسلسل المهارة غير الرسمية التي تستخدم في تحديد مستويات المهمة لغرض التعليم المحدد في المستوى الثالث.

وفي العادة فإن الطرق المستخدمة لاتخاذ قرار بوصف الطفل بالإعاقة وإظهارها للفرق الشديد في الحساب أو الاستدلال الرياضي تعتبر في الغالب أقل دقة مما يجب أن تكون عليه. وبالأخذ بالاعتبار أدوات التشخيص المتوفرة، فإن على أخصائي التشخيص التربوي بالتعاون مع غيره من أعضاء فريق التقويم تقرير إجراءات محددة واستخدامها لاتخاذ مثل ذلك القرار.

الحساب الرياضي

هو ذلك النشاط العقلي الضروري لحل المسائل الحسابية والذي يتم من خلاله تحديد عمليات الجمع، أو الطرح أو الضرب أو القسمة.

وفي العادة فإن المسائل الحسابية تضم فرعاً من الأرقام البسيطة مثل :

$$\begin{array}{r} 1 \\ +\ 4 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 187 \\ \div\ 23 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 984 \\ -\ 641 \\ \hline \end{array}$$

وبينما تتطلب المسائل الحسابية عمليات بسيطة لحلها، فإنها في العادة تتطلب ترجمة من مفاهيم أو كلمات محددة إلى عمليات حسابية. وهذه الأنواع من المسائل تتطلب استدلالا رياضيا سيتم مناقشته لاحقا.

اختبار كي ماث الحسابي Keymath Diagnostic Arithmatic: يضم هذا الاختبار 14 اختباراً فرعياً ويعتبر شاملاً حيث إنه يضم معظم المهارات المدرسية التي تدرس في الصفوف الابتدائية. ويتيح هذا الاختبار لأخصائي التشخيص تحديد فيما إذا كان هنالك تبايناً شديداً بين قدرة الطالب ومستوى التحصيل الكلي الحالي في الرياضيات. فإذا تم تحديد هذا التباين فإنه يتم بعد ذلك تطبيق مجموعات محددة من الاختبارات الفرعية المتضمنة في الاختبارات لكي يحدد فيما إذا كان هذا التباين الشديد يقع في الحساب الرياضي أو الاستدلال الرياضي أو في كلاهما.

ويتم تقييم الحساب الرياضي باستخدام الاختبارات الفرعية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة بحيث تتطلب هذه الاختبارات الفرعية القيام بكتابة الإجابة الصحيحة. وتعتبر بعض الإجابات غير صحيحة إذا لم تتضمن الإجابة إشارة النقطة العشرية. وإذا فشل الطالب في تضمين هذه الرموز مع أن أداءه الحسابي كان صحيحا، عندئذ ليست هناك حاجلة لمعالجة الحقائق الأولية حيث إن الطالب بحاجة إلى تدريب على استخدام الإشارات العشرية. ولذلك فإن على الأخصائي أن يحدد بدقة المهارات التي يجب تدريسها وذلك حتى لا يتم إضاعة وقت التدريس في إعادة تدريس مهارات متقنة.

وهنالك بعض التنبيهات حول هذا الاختبار حيث إنه يضم فقط فقرات قليلة من الاختبارات الفرعية المتعلقة بالعمليات الحسابية الأربعة إضافة إلى أن فقرات الاختبار تأخذ بالصعوبة بشكل سريع جداً. وبذلك فإن هذا المدى المحدود من الفقرات قد لا يكون كافياً لتقييم معرفة الطالب. ولذلك فإن على أخصائي التشخيص أن يستخدم إجراءات شاملة أكثر كما تمت مناقشته في

مستوى 3 قبل الوصول إلى نتيجة حول مهارات الطالب في الحساب الرياضي.

استخدام أساليب التقييم المعدلة مع اختبار كي ماث: تعتبر أساليب التقييم المعدلة ذات أهمية خاصة مع اختبار كي ماث. وبينما ينظر بعض المختصين إلى الاختبار على أنه تشخيصي فهو في الحقيقة يساعد في تحديد الوضع الصفي للطالب (Cawldy, 1979). ويعود السبب في ذلك إلى أن الفشل على فقرة ما لا يعطي المدرس نظرة واضحة حول موضع وكيفية المعالجة. إضافة إلى أن الاختبارات الفرعية الحسابية في هذا الاختبار لا تغطي المهارات الفرعية الحسابية بدرجة تكفي لتأكيد أن المعالجة سوف تكون عند المهارة الفرعية المناسبة (Cawley 1978, p 222).

وقد ذكر أفلك وآخرون Affleck and et (1980) بعض الاقتراحات كأساليب تقييم معدلة. حيث يستطيع الطالب استخدام مكعبات أو مواد أخرى لكي تساعده في أداء العلميات الحسابية. ويتيح مثل هذا التعديل لأخصائي التشخيص تحديد فيما إذا كانت الأخطاء ناتجة عن ضعف الاستدعاء أو ضعف المفاهيم العددية. ويستطيع الطالب قراءة المسألة بصوت مسموع حتى يتمكن أخصائي التشخيص من معرفة فيما إذا كان الطالب يعرف معنى إشارات العملية الحسابية المتضمنة. وأسلوب التقييم المعدل هذا يغير المخرج من حركي (كتابه) إلى صوتي. ويستطيع الأخصائي تعديل الوقت عن طريق العرض البطيء للفقرات التي تتطلب مدخلاً سمعياً وكذلك إعادة بعض الفقرات إذ لزم الأمر.

ومن خلال التمرين يطور أخصائي التشخيص الفه بعملية اختيار أسلوب التقييم المعدل الملائم لفقرات الاختبار المستخدم.

تفسير الاختبارات الفرعية الحسابية في اختبار كي ماث: يضم دليل

الاختبار وصفا لجميع الفقرات. ويساعد هذا الوصف أخصائي التشخيص في تفسير نتائج الاختبار.

ومع أن الاختبار يوفر الصف المكافئ للطالب إلا أن ذلك ليس مهما للأغراض التعليمية. وعلى أية حال فإن تحليل أداء الطالب في مهارات الصف الخامس سواء أكان يعاني من صعوبة في أدائها أم لا يعتبر أمراً مفيداً في تحديد الأولويات التعليمية.

اختبار Wide Rang Achievenment Test: يضم هذا الاختبار المطور من قبل جاستاك وجاستاك Gastak and Jastak (1978) اختبارا فرعياً في الحساب. ويقيم هذاالاختبار الفرعي المهارات الحسابية ولا يتضمن فقرات في الاستدلال أو التطبيق.

يستخدم الاختبار مع الطلاب من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة الرشد. وبسبب هذا المدى العمري الواسع الذي يغطيه الاختبار فإن درجة صعوبة الفقرات تزداد بشكل سريع. وتعتبر أساليب التقييم المعدلة التي تمت مناقشتها في اختبار كي ماث مناسبة لهذا الاختبار أيضاً.

المستوى الثالث: التعليم (العمليات الحسابية)

يكمن الاهتمام الرئيسي لأخصائي التشخيص في هذا المستوى في تحديد مستوى المهمة المناسب للتدريس، ويجب عليه أيضاً أن يبحث عن أنماط أخطاء محددة في هذا المرحلة من التقييم.

العمليات الوظيفة في الحساب

إن أكثر أسلوب ذي فائدة في تقييم العلميات الحسابية والاستراتيجيات

المعرفية المستخدمة من قبل الطالب هو أسلوب العمليات الأساسية في الحساب Fundemental Processes in Arithmetic (Buswel and Jahn, 1925). ويقدم هذا الأسلوب مسائل في الجمع والطرح والضرب والقسمة، ومن ثم يطلب من الطالب أن يفكر بصوت عال أثناء حله للمسائل، وبعد ذلك يقوم بكتابه أجوبته. ويكون لدى أخصائي التشخيص نفس الورقة التي تضم تلك المسائل بحيث يتوفر فيها مكانا إضافياً لكتابة ما يقوله الطالب أثناء حله. ويضم دليل الاختبار ونسخة الأخصائي قائمة بسلوكات الطالب وتفسيراتها بشكل تفصيلي.

ويعتبر هذا الأسلوب قيما بسبب إنه يظهر كيفية ارتكاب الطالب للأخطاء، إضافة إلى الملاحظات التالية الخاصة باستخدامه:

1- يجب أن يكون أخصائي التشخيص على الفه بعادات الطالب الحسابية من خلال قراءة الدليل.

2- قد يرغب أخصائي التشخيص في إدخال إرشادات العمليات الحسابية على ورقة العمل، وخاصة بالنسبة للطلاب الذين لا يتذكرون أي العلميات التي يجب أن يستخدمونها.

3- تضم ورقة عمل الطالب في كل مربع على مسألتين متساويتين تقريباً في درجة الصعوبة. فإذا أحبط الطالب بسبب عدد وحجم المسائل في الصفحة فقد يطلب الأخصائي منه العمل فقط على المسألة الأولى في كل مربع.

4- إذا لم يكن الطالب قد تعلم عملية حسابية معينة فإنه لا يجب تطبيق ذلك الجزء من الاختبار عليه.

5- إذا بدأ الطالب حديثا بدراسة عملية حسابية معينة، فعلى الأخصائي أن يحدد فيما إذا كان الطالب قادراً على حل الفقرات الأكثر سهولة في تلك العملية.

6- يجب أن يقدم الأخصائي معظم الفقرات لمعظم الطلبة بحيث يتأكد أنه يقدم فقرات كافية تغطي الأنماط المختلفة للمسائل في كل عملية. وهذا يعني تطبيق فقرة واحدة على الأقل في كل مربع.

7- عندما تتم يلاحظ الأخصائي أثناء تطبيق الاختبار طالباً في الصف الثاني يرتكب أخطاء متكررة في الفقرات السهلة، فقد يطلب الأخصائي منه حل فقرة واحدة فقط في كل مربع فإذا استمر الخطأ أو كانت المسائل صعبة جداً، فإنه يجب التوقف عن الاختبار.

8- وقد يقول الطالب بعد حل مسائل قليلة بأنها صعبة جداً. وبناء عليه يطلب الأخصائي منه أن يحل فقرة واحدة فقط من كل مربع. فإذا بقيت الأخطاء كما هي أو كانت المسائل صعبة فإنه يجب التوقف عن الاختبار.

9- يجب على الأخصائي أن يسجل بشكل دقيق وكامل ما يقوله الطالب أثناء حله للمسألة، وقد يلجأ إلى استخدام أسلوب مختصر خاص به عند القيام بذلك.

10- بعد إكمال الاختبار، يضع الأخصائي إشارة (+) على الفقرات الصحيحة وإشارة (ـ) على الفقرات الخاطئة.

11- يضع الأخصائي رقم كل سلوك استخدمه الطالب في حل المسألة في المكان المخصص لذلك في الرسم البياني التشخيصي.

12- يسجل الأخصائي تكرار السلوكات الملاحظة ويضعه في المكان المخصص لذلك. وقد يستخدم الطالب عادة سلوكية خاطئة ولكنه يحل المسألة بشكل صحيح، وبناء عليه يجب أن يسجل جميع تكرارات السلوكات الملاحظة سواء في الاستجابات الصحيحة أو الخاطئة.

13- على الأخصائي أن يحدد أكثر السلوكات حاجة للمعالجة. ويجب عليه أيضاً أن يدمج فيما بين الموقف التعليمي المفضل لدى الطالب وأسلوب التعلم لكي يتوصل إلى توصيات علاجية.

ويشير التقرير التالي الذي يستخدم البيانات المتعلقة بأسلوب Fundemental processes in Mathmatics إلى المعلومات القيمة التي يمكن الحصول عليها من هذه الأداة. وقد استطاع أخصائي التشخيص الذي كتب هذا التقرير من التحديد الدقيق للمهارات الضرورية لتدريس الجمع.

الاســـم: ميشيليا

العمـــر: 8-9

الصف: 1-3

لقد عمل كلاً من أخصائي التشخيص والطالبة بشكل فعال على استخدام أداة تقييم الحساب الرياضي غير الرسمية هذه والاستفادة منها. وقد طلب من الطالبة التعبير عن العمليات الحسابية بطريقة لفظية حتى يتمكن الأخصائي من معرفة سبب وكيفية حساب الطالبة في كل إجابة. وهذا النوع من التقويم يمكنٌ الأخصائي من فهم الأساليب المستخدمة من قبل الطالبة وذلك كي يستطيع التوصية بطرق فعالة ومناسبة لتدريسها وكذلك الإجراءات الصحيحة والفعالة في حل المسائل.

لقد أظهرت الطالبة قلقاً ضئيلاً عند إجراء الاختبار وقد نطقت بالعمليات الحسابية دون تردد. ولكنها في القسم الخاص بعملية الجمع بدا عليها الاضطراب وطلبت فيما إذا كان بالإمكان الانتقال إلى الجزء الخاص بالطرح. وأكثر من ذلك فقد كان لديها الرغبة في حل جميع المسائل. وقالت أيضاً بأنه لم يسبق لها وأن حلت مسائل ضرب أو قسمة. وبعد أن وضحت لها كيفية الضرب بأن (4×2 يعني جمع

العدد مرتين) فقد كانت قادرة على حل المسائل البسيطة فقط عن طريق العد باستخدام أصابعها. وقد عملت في مسائل الجمع والطرح على الرغم من وجود دلالات لأنماط الأخطاء الأولية.

وفي قسم الجمع فقد حلت مسألة واحدة فقط في كل مربع من المسائل الخمس الأخيرة بسبب إظهارها لعلامات الارتباك والتعب. وأما السلوكات المستخدمة بشكل متكرر من قبل الطالبة في أقسام الجمع والطرح فإنه سيتم مناقشتها فيما يلي بالتفصيل.

العـــادات

الجمع

1- **العد**: لقد استخدمت الطالبة أساليب متعددة في العد بالأصابع حيث كانت تضرب وتنقر أصابعها ببعضها البعض، وتضع أصابعها على الطاولة أو على خدها أو على الكرسي. وكذلك كانت تقوم بوضع يديها أمام وجهها وتنظر إلى أصابعها أثناء عملية العد. وكانت تستخدم في الغالب يداً واحدة ولكن حين كانت الإعداد كثيرة، وخاصة ما هو منها فوق العدد خمسة فإنها كانت تضع القلم وتستخدم يدها الأخرى.

2- **إغفال موقع العمود**: وحين لا يشتمل العدد المضاف على نفس العدد من الخانات التي تشمل عليها العدد المضاف إليه فقد قامت بجمع الأعداد إلى بعضها البعض دون الأخذ بالاعتبار موقعها المكاني. وتظهر الأمثلة التالية ذلك:

17	187	13	12
9	23	5	2
17	12	9	5

وعندما تستدعي عملية الإضافة الحمل في العمود الأول فقد قامت بجمع جميع الأرقام الأخرى مع بعضها البعض. ويوضح المثال التالي ذلك:

$$\begin{array}{r} 13 \\ 587 \\ 46 \\ \underline{131} \\ 39 \end{array}$$

وقد استخدمت الطالبة هذه العادة بشكل غير ثابت ففي بعض الأحيان كانت تكتب العدد المحمول في الإجابة. وقد سبب لها عدم الثبات ذلك ارتباكا في نهاية الاختبار. وعندما كانت تنظر على أدائها المسبقة في المسائل الأخرى لكي يساعدها ذلك في حل المسألة الأكثر صعوبة كانت تدرك في إنها كانت تستخدم أسلوبين مختلفين.

3- كتابة الرقم المحمول في الإجابة: وكما تمت الإشارة إليه مسبقا فإنه قد تم القيام بهذه العادة بشكل غير ثابت. وقد كانت في العادة تكتب الرقم المحمول في الإجابة عندما تضم المسألة فقط رقمين. وتوضح الأمثلة التالية ذلك:

$$\begin{array}{r} 69 \\ \underline{12} \\ 711 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 38 \\ \underline{84} \\ 1112 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 532 \\ \underline{87} \\ 12 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 82 \\ \underline{896} \\ 8178 \end{array}$$

وبعد ذلك كانت تعود إلى عادتها السابقة في المسائل التي تتطلب جمع أكثر من عددين وهنالك عادات أخرى قد تم حدوثها مثل: فقدان موقعها وتتبعها للعمود، وخطأ في قراءة الأرقام، واشتقاق حسابي غير معروف، واستخدام أوراق المسودة. وقد كانت الطالبة تفقد موقعها في القائمة الطويلة من الأرقام. وقد كانت تبدأ في المرات عديدة بالمسألة رقم 21 وتصل في النهاية إلى الإجابة الصحيحة باستخدام أصعابها في العد. وقد كانت تقرأ الأرقام بشكل خاطئ في المسألة رقم 1 إلا أنها كانت تصل إلى الإجابة الصحيحة.

الطرح

1- **فشلت في الاستعارة**: وقد كانت تقول باستمرار بأنه لا يمكن طرح رقم من رقم أصغر منه في العمود الواحد، وبذلك فقد افترضت بان الإجابة دائماً هي صفر. ويبدو أن لديها فهما محدودا القيمة المكانية للعدد الاستعارة. ولم تكن تتردد في القول صفر أو لاشيء في أجوبة هذه المسائل.

2- **العد**: كانت ترفع الطالبة يديها في الهواء وتعد بشكل عكسي لكي تحدد الإجابة وفي مسائل الطرح التي يطلب فيها طرح رقم من نفس الرقم كانت تنظر إلى يديها وتقول "خمسة خذ منها خمسة فالإجابة صفر". وقد كانت تستخدم يديها أيضاً عندما يطلب منها طرح رقم من صفر والذي تكون إجابتها عليه دوما الرقم الذي له قيمة.

3- أخطاء ناتجة عن وجود صفر في القيمة المطروح منها: يبدو أن الطالبة تعاني من مشكلة في كيفية إعادة التجميع. فقد كان تنظر إلى الرقم الذي سيطرح من الصفر وكانت تعطي قيمة الرقم على إنها الإجابة. وتوضح الأمثلة التالية ذلك:

$$\begin{array}{r} 950 \\ \underline{376} \\ 606 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 507 \\ \underline{221} \\ 326 \end{array}$$

ويبدو هذا الأمر غريباً حيث كانت تعطي قيمة صفر كإجابة عندما يكون المطروح أكبر من المطروح منه. وربما يكون السبب في ذلك أن ليس لديها فهم واضح لمعنى الصفر وكذلك ارتباطه مع غيره من الأرقام.

وقد كان لدى الطالبة عادات أخرى في الطرح مثل: تقول المثال بشكل عكسي، وتجمع بدلاً من أن تطرح، وكذلك تخطئ في القراءة، بحيث كانت تقرأ

بعض أجزاء من المسائل بشكل عكسي ولكنها كانت تعطي إجابات صحيحة، وفي حالات أخرى كانت تقرأ المسائل بشكل خاطئ وتعطي أيضاً إجابات خاطئة.

أما بالنسبة للضرب والقسمة فلم يتم تقييم الطالبة عليهما إلا في المسألة الأولى وقد قالت الطالبة عندها بأنها لم تتعلم قطعياً أياً من عمليات الضرب أو القسمة.

ويبدو أن مشكلة الطالبة الشديدة تتمثل في ضعف فهم القيمة المكانية مما سبب لها إغفال موقع العمود، وكتابة الأرقام المحمولة في الإجابة، والفشل في الاستعارة وإعطاء صفر على أنها الإجابة، وأخطاء بسبب وجود صفر في الرقم المطروح منه. فإذا استطاعت الطالبة فهم أن الأرقام التي تضم أكثر من خانة يكون لها قيمة كلية متميزة أكثر من كونها ذات قيم فردية منفصلة، فقد تستطيع البدء في إعادة التجميع بشكل صحيح، وبذلك يتم تخليصها من العديد من أنماط الأخطاء.

لقد ركز أشكلوك Asklock (1976) في كتابة الخاص بتشخيص صعوبات الحساب على أهمية تحليل العمليات الحسابية الكتابية كجزء من عملية التشخيص. فمن الضروري تحديد الإجراءات التي استخدمتها الطالبة للحصول على الإجابة. ويوفر كتابة أيضاً تدريباً ممتازا على أسلوب البحث عن أنماط الأخطاء. ويوصى باستخدامه بشكل كبير في الجانب الحسابي حيث إنه يدرب أخصائي التشخيص على تحليل إنتاج الطالب بشكل حذر وناقد وذلك باستخدام النظرة أو الملاحظة التشخيصية.

الاستدلال الرياضي

هنالك اهتمام واضح في الآونة الأخيرة حول التدني الملحوظ في مهارات الاستدلال الرياضي لدى الطالبة. وقد بينت نتائج الدراسات المسحية التي

أجريت في الولايات المتحدة عامي 1973، 1979 إن الطلبة في سن التاسعة يظهرون انحداراً شديداً في مهارات حل المشكلات مقارنة بالطلاب في سني 13 و17. ولكن ما هي أسباب ذلك؟ وما الذي يجب عمله؟ طبقا لما ذكره المختصون الذين استجابوا لتلك الأسئلة فإن السبب في ذلك يرجع إلى التركيز على الأساسيات حيث يصرف المدرس معظم وقته في تعليم المهارات الرياضية وذلك في محاولة لإعداد الطلاب لاجتياز الاختبارات المدرسية مما ينعكس سلباً على مهارات الاستدلال الرياضي. وأما المشكلة الأخرى طبقاً لما ذكره الأخصائيون فتتمثل في ضعف التسلسل في الكتب المقررة التي تفتقر إلى التعليم المناسب لحل المشكلات. وقد شدد الأخصائيون على ضرورة أن يشتمل التدريس على تطبيق المهارات في الحياة اليومية وخاصة في تلك المواقف التي تتطلب تقديرات، واستدلالات، وقدرات على حل المشكلات. وأخيراً فإنه يمكن التنبؤ على أن الاستدلال الرياضي سوف يكون موضع اهتمام عمليتي التدريس والتقييم في المستقبل.

والاستدلال الرياضي هو ذلك النشاط العقلي المستخدم لتحديد العمليات والأرقام الضرورية لحل المسألة. ويتطلب حل المسألة الكلامية فهم المتعلم للعلاقات في المشكلة العمليات المطلوبة لحلها. وتظهر قدرة التحليل وفهم وتركيب وبناء المسائل الحسابية الكلامية قدرة استدلالية عامة (Wiig and Semel, 1976).

وقد أشار ويج وسيميل أيضاً إلى علاقة الصعوبات اللغوية بالصعوبات الرياضية وخاصة بالصعوبات في الاستدلال الرياضي. فالكلمات وخاصة الصفات في مسألة حساب ما لها معاني محددة يجب أن تفهم من قبل الطالب. ويعتبر التسلسل في المسألة في الغالب مربكاً لبعض الطلبة، وتسبب ترجمة الكلمات إلى

رموز رياضية صعوبة للآخرين. وقد ذكر ويج وسميل بان صحة حل المسائل الرياضية تزداد عندما تكون مفرداتها وألفاظها بسيطة.

وقد أوضح ويج وسيميل أيضاً أنه إذا كان الطالب يعاني من اضطراب في اللغة الاستقبالية فيحتمل أن يكون قادراً على أداء الحساب الرياضي بشكل كافي. وعلى أية حال فإن الطالب سيعاني من صعوبة في الاستدلال الرياضي بسبب عدم قدرته على فهم الكلمات المستخدمة في المسألة.

اختبار بيبدي **Peabody Individual Achievement**: يستخدم الاختبار الفرعي الرياضي المتضمن في هذا الاختبار من قبل أخصائيي التشخيص لتحديد الأهلية لبرامج التربية الخاصة. وقد صمم على أية حال كاختبار مسحي ذي معايير مرجعية. ويتطلب هذا الاختبار من الطالب الإشارة إلى الإجابة الصحيحة من ضمن خيارات أربعة. هذا وتعيق بعض العوامل المتضمنة في تطوير هذا الاختبار وتصحيحه من استخدامه بفعالية كأداة تشخيص.

أما أسئلة هذا الاختبار فتعتمد بدرجة كبيرة على فهم الطالب للغة الاستقبالية، هذا وإن الصعوبة في هذا الجانب قد تؤثر في حل المسألة. وتعرض جميع مسائل الاختبار بشكل شفهي بينما يقوم الطالب بالنظر إلى خيارات الإجابة الأربعة، إضافة إلى أن المسائل الأكثر صعوبة يتم عرضها أيضاً بشكل مكتوب. وحيث إن جميع المسائل تقرأ على الطالب فإنه لا يتم التأثير على الطالب الضعيف في القراءة، وكذلك فإن الطالب الذي يعاني من صعوبات كتابية لا يتأثر أيضاً بسبب أن المطلوب هو فقط الإشارة إلى الإجابة. ويعطي الاختبار الرياضي الفرعي علامة عامة وغير مقسمة إلى علامات حسابية أو استدلال رياضي. وبذلك فإنه بدون استخدام أساليب التقييم المعدلة لتحديد مصدر الخطأ، فإن الأخصائي لا يستطيع

التأكد فيما إذا كانت الأخطاء بسبب الصعوبات الحسابية، أو الاستدلال أو اللغة الاستقبالية.

اختبار كي ماث **Keymath Diagnostic Arithmetic Test**: يضم هذا الاختبار العديد من الاختبارات الفرعية التي تقيم الاستدلال الرياضي للطالب. أما الاختبار الفرعي الذي يضم مسائل كلامية فإنه يقيم قدرة الطالب من أجل تحديد العمليات الحسابية المناسبة واللازمة لحل المسألة. هذا ويتم قراءة الفقرات للطالب وتقديم المنبهات عن طريق استخدام الصور وبذلك لا يتأثر الطلاب الضعاف في القراءة. ويتم مقارنة أداء الطالب على هذا الاختبار الفرعي بأدائه على الاختبار الفرعي الحسابي في مقياس وكسلر للذكاء. والاختبار الفرعي في مقياس وكسلر يقيس الاستدلال الرياضي الذي يتطلب أيضاً العلميات الحسابية. ويتم تقديم المسائل للطالب بشكل شفهي في هذا الاختبار الفرعي أيضا. وقد أوضح ساتلر Sattler (1982) "يبان الاهتمام في المسائل لا يقتصر فقط على المعرفة الرياضية بذاتها وإنما على كل من الحساب والتقدير العقلي وكذلك على التركيز أيضاً" (ص174).

والأخصائي الماهر هو الذي يقارن جميع درجات واستجابات الطالب على الاختبارات المختلفة. وفي العادة فإن مثل هذه المقارنة تظهر ثباتاً في نمط الاستجابة، فالطالب يستجيب بنفس الطريقة لجميع الأخصائيين وجميع الاختبارات. وبناء عليه فإن مجموعة واحدة من نتائج اختبار ما يمكن استخدامها للتأكيد على صحة نتائج المجموعات الأخرى. وعلى أية حال فإذا لم تدعم نتائج الاختبار بعضها البعض فإن على الأخصائي التحقق من تذبذب فترة انتباه الطالب وأنماط المدخلات للمهمات وأنماط المخرجات أيضاً.

ويقيم اختبار النقود الفرعي في هذا الاختبار قدرة الطالب على معرفة قيم النقود وقراءة الشيكات وفك العملة. وفي الغالب تستخدم أساليب التقييم المعدلة اللازمة مع هذا الاختبار الفرعي. ويستخدم هذا الاختبار صور النقود التي على الرغم من أنها تظهر النقود بشكل أكثر واقعية من الرسم، إلا أنها تحرم الطالب من فرصة تقييم المواصفات مثل اللون والحجم والحجم والوزن. وقد يستخدم أخصائي التشخيص أسلوب التقييم المعدل بحيث يقوم بعرض العملة الحقيقية التي يمكن أن تساعد الطالب في إظهار مهاراته بشكل صحيح في معرفتها.

وأما الاختبار الفرعي المتعلق بالقياس فيعرض الاختبار المسائل القياسية المتضمنة في قياس المسافات ودرجات الحرارة. وأما أسلوب التقييم المعدل الملائم لهذا الاختبار الفرعي فيتمثل في استخدام مساطر وموازين حرارة حقيقية لتقرير مدى الاستخدام الوظيفي لمثل هذه المعينات من قبل الطالب. وبنفس الطريقة أيضاً فإنه يمكن تحسين أداء الطالب على الاختبار الفرعي للوقت باستخدام التقويم الزمني والساعات الحقيقية.

ومن المهم لأخصائي التشخيص تسجيل جميع الاستجابات سواء أكانت صحيحة أم لا وذلك من أجل القيام بتحليل كامل للأخطاء. وعندما يكون التطبيق المقنن مكتملاً فإن استخدام أساليب التقييم المعدلة للفقرات الخاطئة يمكن أن يساعد في توضيح كيفية ارتكاب الأخطاء والمكان الذي توقفت عنده عملية الاستدلال الرياضي. والمعلومات المقدمة نتيجة لاستخدام أساليب التقييم المعدلة وأساليب التقييم غير الرسمي تعتبر ضرورية قبل تطوير الأهداف التعليمية المناسبة.

ويجب على أخصائي التشخيص أن يبحث في محتوى جميع الاختبارات الفرعية من أجل تحديد فيما إذا كان العلاج لهذه المهارات المحددة مناسباً أم لا. وعندما

يحلل أخصائي التشخيص فقرات هذا الاختبار فإنه يجب أن يضع في اعتباره المحتوى الدقيق للمنهاج المدرسي، وكذلك يجب عليه عدم افتراض عدم حصول الطالب على المهارة بسبب كونها لم تدرسَّ بعد.

ويمكن أنتقدم هذه الإجراءات توجيهاً لأخصائي التشخيص لتحليل كل من العمليات الحسابية والاستدلال الرياضي. ومن ثم يمكن عرض هذا التحليل ومناقشته مع أعضاء فريق التقويم ووالدي الطالب ومعلميه.

المستوى الثالث: التعليم

(الحساب والاستدلال الرياضي)

سوف تعطي الاختبارات التي تمت مناقشتها في المستويين الأول والثاني معلومات عن مهارات الطالب الرياضية. ولكي يتم تحديد مستوى المهارة الحقيقية في الحساب لدى الطالب فإنه يجب استخدام التسلسل الهرمي للمهارات. وبذلك يتمكن أخصائي التشخيص من تحديد المستوى الذي يملك فيه الطالب معلومات كافية تمكنه من الانتقال إلى المستوى الثاني من خلال التدريس المناسب.

التسلسل الهرمي للمهارة والإجراءات غير الرسمية

إن استخدام التسلسل الهرمي للمهارات قد تمت التوصية به من قبل مان وآخرون Mann, and et al (1979). وقد ذكر هؤلاء الباحثين بأنه يمكن أن يحصل أخصائي التشخيص على معلومات عن الترتيب المتسلسل للمهارات الضرورية عن طريق مراجعة المهارات المتفق عليها من قبل الإدارات التربوية المحلية أو دليل المناهج. ومن أجل جعل المهمة أكثر سهولة فقد ابتكر مان ورفاقه قائمة متسلسلة للمهارات الحسابية خاصة بمعظم صفوف المرحلة الابتدائية (من

الصف الأول وحتى الخامس) والتي تعتبر مصنفة على النحو التالي: مطابقة شيء بشيء، وأرقام، ومجموعات، وترتيب، وجمع وطرح، ومسائل قصصية، وهندسية، وقياس، ورموز الحساب، ومهارات العد، والضرب، والقسمة، الكسور، والأعشار، والنسب المئوية، والنقود. وقد طور هؤلاء العلماء أيضاً قائمة رياضيات غير رسمية تضم أهدافاً تعليمية يمكن أن يستخدمها أخصائي التشخيص لتحديد المكان في المهارات المتسلسلة الذي يتقنه الطالب.

وقد صممت قائمة الشطب المتسلسلة للمهارات من قبل ليفين وآخرين (1974). وقد أشار هؤلاء الباحثين إلى أنه بعد تطبيق الاختبار الحسابي العام مثل اختبار Wide Rang Achievement Test المطور من قبل جاستاك وجاستاك Jastak and Jastak (1978) فإنه يجب تطبيق أساليب تقيم غير رسمية وذلك لتحديد الصعوبات المحددة في إجراء العلميات الحسابية. وتعتبر الأسئلة التشخيصية في هذه المرحلة مفيدة لاكتشاف أنواع الأخطاء والعمليات المستخدمة من قبل الطالب، ومن ثم فإنه من الضروري تقييم المهارات الأساسية قبل عملية التدريس. وقد اقترح ليفين وآخرون بأن المدرس أو أخصائي التشخيص يمكن أن يحدد وبشكل غير رسمي براعة الطالب في المهارات التالية:

1- لغة الحساب (كل، بعض، أقل، طرح، جمع).

2- التصنيف (لون، حجم، شكل، استخدام).

3- المطابقة (مطابقة الأشياء، التشابه والاختلاف).

4- الثبات (بقاء العدد والحجم كما هما على الرغم من التغير المكاني في العلاقات).

5- القابلية للعكس (إعادة إحلال الوحدات في إشكالها السابقة دون تبديل لخصائصها أو علاقتها بغيرها من الوحدات.

6- الترتيب (الترتيب بشكل متسلسل، من الأصغر إلى الأكبر).
7- ربط العدد بالأرقام المناسبة.

وإذا كان الطالب يعاني من صعوبات في هذه الجوانب فقط اقترح ليفن وآخرون ضرورة إجراء تقييم أوسع لتحديد فيما إذا كانت المشكلات مرتبطة بالمهارات السابقة مثل التمييز البصري أو السمعي، والذاكرة البصرية أو السمعية، والتكامل السمعي - البصري أو القدرة الإدراكية الحركية.

وقد طور بروكنر Brueckener (1955) الاختبارات التشخيصية ومساعدة الذات في الحساب للطلاب في المرحلة الابتدائية المتقدمة والتي يستطيع الطلاب من خلال التحقق من استجاباتهم بأنفسهم. وتوفر هذه الاختبارات الأوراق الخاصة بالتمرين والمتضمنة للعديد من الأمثلة في كل صفحة منها.

أما القائمة الخاصة بالمهارات الحسابية الرئيسية والمطورة من قبل انرايت Enright (1982) فهو يقيم 144 مستوى من المهارات. وكل اختبار فرعي من الاختبارات الثلاثة عشر المتضمنة في هذه القائمة يقيس مهارات عملية محددة. ويوفر هذا الاختبار قائمة بالأخطاء المحتملة لكل فقرة من فقرات الاختبار، إضافة إلى تفسير مختصر لسبب ارتكاب مثل تلك الأخطاء، ويوفر كذلك أهدافا سلوكية لكل مهارة من المهارات.

وأما مقابلة كاولي Cawley's Clinical Mathmatics Interview (1978) فهي أسلوب تقييم معدل صمم للاستخدام مع طلاب المرحلة الثانوية، وعلى الرغم من ذلك فإنه يمكن استخدامها في أي مستوى تعليم.

وقد وصفت كاولي (1978) هذه المقابلة على أنها "إجراء تشخيصي مكثف يدمج المحتوى والأسلوب والقاعدة" (224). فالطالب يكتب أولاً استجابة على

المسائلة المكتوبة. وبعد تصحيح الفقرة، يقوم الطالب بلفظ الإجراء الذي استخدمه في حل المسألة سواء أكانت استجابة صحيحة أم لا.

ويبدأ منحى التشخيص في هذا الكتاب من العام إلى الخاص. ويعتبر منحى ريزمان Reisman (1972) من أفضل الأساليب الحسابية الذي يتضمن نفس فلسفة هذا الكتاب. ومن خلال كتابها فقد عرضت ريزمان قائمتها الخاصة بالمهارات الرياضية للمرحلة الابتدائية. وقد صممت هذه القائمة غير الرسمية للاستخدام مع الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وحتى الصف السادس، يمكن أيضاً استخدامها مع الطلاب في الصفوف المتقدمة عندما يعانون من صعوبات في الحساب. وباستخدام هذه القائمة يستطيع أخصائي التشخيص تحديد أي من المفاهيم الاثنين العشرين قد تم الحصول عليها. ومن خلال هذه المعلومات، يستطيع الأخصائي أما تحليل مهمات المفهوم التي تتطلب تشخيص أعمق أو تحول القائمة المتسلسلة من المهارات إلى ذلك المفهوم لتحديد مستوى المهارة المناسب العشرين.

وقد لا يجد أخصائي التشخيص أي تسلسل هرمي للمهارة الرياضية أو اختبار ما لتلبية حاجات الطالب موضع التقييم، ولذلك فإنه قد يرغب في بناء أداة خاصة به. وفي هذا السياق فقد عرض كلا من ريزمان (1978) وموران Moran (1978) أفكاراً تساعد في الإعداد لبناء اختبارات رياضية غير رسمية.

تقييم مهارات الاستعداد

عندما يكتشف أخصائي التشخيص أن الأداء الوظيفي للطالب في التسلسل الهرمي الرياضي يقع في مستوى متدني، عندها يجب تقييم مهارات الاستعداد لدى

هذا الطالب. وقد وضع بارتل Bartel (1978) ستة عوامل هامة لمهارات الاستعداد. ويمكن أن تستخدم هذه العوامل كدليل لأنشطة تشخيص غير رسمية في مستوى الاستعداد، وهي التصنيف، تطابق واحد إلى واحد، والترتيب، وفهم المكان والتمثيل المكاني، ومرونة التفكير، والاحتفاظ. وقد أشارت ريزمان (1978) بأنه أثناء تقييم الاستعداد الحسابي فإنه يطبق على الطالب اختبارات غير رسمية لتحديد المستويات النهائية التي حددها بياجيه. وقد قال بياجيه بأن هذه الاختبارات تقيم أداء الطالب في جوانب مطابقة واحد إلى واحد وثبات العدد ومطابقة التسلسل. وقد أضافت ريزمان بأنه في المرحلة ما قبل المدرسة والصف الأول الابتدائي فإن كلا من مفاهيم مطابقة واحد إلى واحد، ومطابقة عدة أشياء إلى واحد، وثبات الرقم الترتيب، والقابلية للعكس والتعرف تكون مطورة لديهم. وفي العادة فإن مثل هذه المفاهيم تكون متقنة من قبل طلاب الصف الثاني والثالث. وقد اقترح ريزمان استخدام أسلوب التعامل مع الأشياء المحسوسة وذلك لتطوير خبرات كمية قبل الانتقال إلى المستوى الصوري ومن ثم إلى المستوى الرمزي. وقد طور كوبلاند Copeland (1974، 1979) سلسلة من المهمات غير الرسمية لتحديد مرحلة الطالب النهائية في الرياضيات.

قائمة اختبارات خاصة بالفهم القائم على الاستماع

تعتبر القائمة التالية اختبارات مناسبة في مستوى الاستعداد والمستويات الثلاث الأخرى للأنشطة التشخيصية. ويعتبر بعض هذه الاختبارات مناسب لأكثر مستوى واحد.

Noonan-Spradley Diagnostic Program of Computational Skills (1975)
Sequential Assessment Mathematics Inventory (Reisman, 1978)

Basic School Skills Inventory-Diagnostic (Hammill and Leigh, 1982)
Boehm Test of Basic Concepts (Boehm, 1971)
Cooperative Preschool Inventory (Caldwell, 1970)

Analysis of Readiness Skills (Rodrigues, Vogler, and Wilson, 1972)
Circus (Educational Testing Service, 1976, 1979)
CTBS Readiness Test (CTB/McGraw-Hill, 1977)

يضم العديد من الاختبارات السابقة أقسام أو فقرات يمكن أن تكون مناسبة في مستوى الاستعداد. فالأخصائي الذي يهتم بهذا المستوى من التقييم يجب عليه أن يبحث عن كلا من الاختبارات الفردية والجماعية الخاصة المتضمنة في المستوى 1: المسح وذلك من أجل تحديد ما يناسب الطلاب في المدارس المحلية. وهنالك العديد من الاختبارات تمت مناقشتها في كتب كل من كوردون Goodwin and Dorsil (1980) وساورثورث وآخرون Southworth and et al (1980). ويعتبر هذان المرجعان مفيدان لأخصائي التشخيص الذي يقوم بعملية تقييم بعملية تقييم الأطفال الصغار.

الإجراء التشخيص ذو الخطوات الستة للحساب الرياضي والاستدلال

المستوى الأول: المسح

1- قيم الحساب الرياضي والاستدلال عند الحاجة لذلك.

3- اختر اختبار أو اختبارات فردية أو جمعية.

4- استخدم أساليب التقييم إذا كان ذلك مناسبا.

5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات.

6- اتخذ قرارات بناء على النتائج، استخدام نقطة محددة كمعيار لتحديد الطلاب المصنفين على إنهم أكثر عرضة للصعوبات الرياضية.

المستوى الثاني: الأهلية

1- قيم الحساب الرياضي والاستدلال عند الحاجة لذلك.

2- اختر اختباراً أو اختبارات ذات معايير مرجعية.

3- طبق الاختبار أو الاختبارات.

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسبا.

5- صحح وحلل الاختبار أو الاختبارات.

6- استخدم النتائج لتحديد فيما إذا كان الفرق موجوداً فيما بين القدرة والتحصيل في الحساب الرياضي أو الاستدلال.

المستوى الثالث: التعليم

1- قيم الحساب الرياضي أو الاستدلال بشكل غير رسمي عند الحاجة لذلك.

2- اختر الاختبار أو الاختبارات غير الرسمية التي ستستخدمها. وقد يكون أحد هذه الاختبارات مطوراً من قبل أخصائي التشخيص المطابق للمهارات المدرسية المتسلسلة.

3- طبق جميع الاختبارات.

4- استخدم أساليب التقييم المعدلة إذا كان ذلك مناسبا.

5- صحح وحلل استجابات الطالب.

6- استخذ قرارات مع الأخذ بالاعتبار تلك المسائل التي ارتكبت فيها الأخطاء ويستطيع أخصائي التشخيص المساعدة في كتابة الأهداف السنوية المبنية على الأنشطة التشخيصية المستخدمة مع الأخذ بالاعتبار الموقف والأسلوب التعليمي المفضل لدى الطالب. ومن ثم المساعدة في كتابة الأهداف التعليمية قصيرة الأمد التي ستقود إلى تحقيق الأهداف السنوية.

الفصل الثاني عشر

تقييم الطلاب غير العاديين

يتعامل أخصائيو التشخيص مع شرائح متعددة من الناس بما فيهم الطلبة غير العاديين. وسيناقش هذا الفصل جوانب خاصة تهم أخصائيي التشخيص أثناء علمهم مع الطلاب غير العاديين.

المتخلفون عقلياً

إن موضوع التخلف العقلي موضوع معقد ويمكن وصفه بشكل جيد في النقاط الخمس التالية:

1- عند التحدث عن التخلف العقلي يتم التركيز على مدى عام من السلوكات العقلية بدلاً من التركيز على أشياء محددة والتي يكون الذكاء الوظيفي فيها منخفضاً وهو ما قد يكون صحيحاً بالنسبة لبعض حالات الإعاقة الأخرى.

2- يجب أن يكون الأداء العقلي الوظيفي أقل من متوسط الأداء العام بشكل كبير فعند الحكم على الطفل بالتخلف العقلي يجب أن يكون الذكاء عنده أقل بانحرافين معياريين عن المتوسط وذلك حسب اختبار ذكاء عام مقنن ومطبق بشكل فردي. هذا ويجب أن تحدد مستويات القدرات العقلية الوظيفية والسلوك التكيفي من قبل أخصائي التشخيص.

3- يجب أن يكون السلوك التكيفي متكافئاً مع المستوى المنخفض للوظائف العقلية. والسلوك التكيفي هو التصرف المقبول الذي يكون مناسباً لعمر الطفل وثقافته بحيث يعكس معايير الاستقلالية لشخصيته والمسئولية الاجتماعية (جمعية الطب النفسي الأمريكية) (1980). هذا وقد وضع جروسمان Grossman (1977) قائمة بالسلوكات المناسبة حسب المراحل النمائية المختلفة.

4- يجب أن تتم ملاحظة حالة التخلف أثناء مرحلة النمو المحددة من قبل بعض العلماء والتي تبدأ منذ الإخصاب وحتى سن الثامنة عشر أو منذ الولادة وحتى سن الثامنة عشر عند البعض الآخر منهم.

5- يجب أن يتأثر الأداء التربوي بالتخلف العقلي بشكل كبير.

تعتبر جميع العبارات السابقة صحيحة في حالة الحكم على الفرد بأنه متخلف عقلي. وفي الغالب فإنه ينظر إلى التخلف العقلي حسب مستويات شدة الإعاقة. فالطلاب الذين يظهرون أداء عقلياً اقل من المتوسط بانحرافين معياريين أو أكثر في اختبار ذكاء فإنهم يصنفون على أنهم معوقون عقلياً بدرجة بسيطة.

أما الأطفال الذين يقل أداؤهم العقلي عن المتوسط بثلاثة انحرافات معيارية أو أكثر فيعتبروا معوقون عقلياً بدرجة متوسطة. والأطفال الذين يقل أداؤهم عن المتوسط بأربعة انحرافات معيارية أو أكثر فهم معوقون عقليا بدرجة شديدة وحادة. وأما بالنسبة لمستويات السلوك التكيفي فيجب أن تكون متكافئة ومتناسبة مع كل مستوى من مستويات التخلف العقلي.

تقييم السلوك التكيفي

يستخدم أسلوب المقابلة في معظم مقاييس السلوك التكيفي إذ يقوم أخصائي

التشخيص بمقابلة أكثر الناس ألفه بالطالب وخصوصاً الوالدين. وإذا لاحظ أخصائي التشخيص تضارباً في استجابات الوالدين أو أن المعلومات التي أخذها منهم غير دقيقة فقد يرغب الأخصائي في مقابلة مدرس الطالب كي يتحقق من تلك الاستجابات. وبينما نجد أن بعض أولياء الأمور يبالغون في أداء الطالب نجد أن (Hickman, n.d) بعض المدرسين يقومون بالتقليل من ذلك الأداء ولهذا السبب فقد يرغب الأخصائي بملاحظة الطالب ليتحقق بنفسه من أقوالهم.

وعلى أخصائي التشخيص أن يقوم بتجميع المعلومات عن السلوك التكيفي للطالب عن طريق الاجتماع من العديد من الأشخاص والتباحث معهم حيث إنه من غير المحتمل أن يعرف شخص واحد كيف يتصرف الطالب في جميع الحالات والمواقف. كما أن على أخصائي التشخيص أن يقوم بمقابلة الأفراد الذين يشرفون على الطالب في المؤسسة الداخلية مثل الموظفين، والمدرسين، وأخصائيي المعالجة، وموظفي الخدمات الترفيهية. نفس المرجع السابق (ص5).

كما يجب على المشرف أن يعطي اهتماماً خاصاً للمقياس أو الإدارة التي سوف يستخدمها. فبالنسبة للطلبة الصغار فإن استخدام المرتبة على شكل مهمات نمائية متسلسلة حسب المراحل العمرية المختلفة يعتبر مناسباً. وكذلك يجب التحقق فيما إذا كانت فقرات الإدارة المستخدمة مناسبة للطالب أم لا.

ويجب أن تكون فقرات المقياس مناسبة لثقاة الطالب. وقد أشار برونكس وآخرون (Bruiniks et al,1982) بأن مقياس السلوك التكيفي العادي يتألف من عينة من الفقرات تعكس السلوك الطبيعي. فإذا لم يستطع الفرد أن يؤدي إحدى هذه الفقرات فقد يعود السبب إلى أن الفرصة لم تتوفر له لتعلم ذلك السلوك. لذلك يجب على أخصائي التشخيص أن يضع في الاعتبار أن مقاييس السلوك

التكيفي تقييس مستوى الأداء الحالي وليس القدرة العقلية الكامنة. وتعتبر مقاييس السلوك التكيفي مفيدة ليس فقط عند تشخيص حالات التخلف العقلي ولكن أيضاً في التدريب والبرامج العلاجية للأفراد الذين يعانون من تأخر نمائي (Leland, 1977,p.155).

التعرف المبكر

إن التعرف المبكر على المتخلفين عقلياً يعتبر أمراً ضرورياً جداً وذلك لأن حالتهم تتحسن عن طريق التربية العلاجية والعلاجي الطبي. ومن الطبيعي أن يكون ذلك مفيداً للفرد المتخلف ومهماً على المستوى الوطني حيث إن التعرف المبكر يعتبر أقل كلفة من غيره.

كما أن اكتشاف التأخر النمائي قد يبدأ قبل الولادة عبر إجراءات طبية متعددة مثل فحص السائل الأميني أثناء فترة الحمل وكذلك طرق الكشف المتعددة مثل نظام أبغر (Apgar) الذي يجري بعد الولادة مباشرة (Yesseldyke, 1978).

يعتبر الطبيب المصدر الأساسي للكشف المبكر للمشكلات التي تسبب التخلف العقلي. وقد أشارت جمعية الطب النفسي الأمريكية عام 1980 إلى أن 25٪ من حالات التخلف العقلي تعود أسبابها إلى اضطرابات بيولوجية معروفة مثل اضطرابات الكروموزومات واضطرابات التمثيل الغذائي (عرض داون وحالات الفينينل كيتوتوريا). ومعظم الأسباب البيولوجية التي تسبب حالات تخلف عقلي تؤدي إلى قصور في الذكاء العام يتراوح من بسيط، ومتوسط، وشديد، إلى شديد جداً.

إن برامج الكشف المبكر عن التخلف العقلي تكون منطقية إذا تمت بالتنسيق

مع المراكز النهارية وبرامج التدخل المبكر الأخرى وبرامج ما قبل المدرسة. وكلما كانت البرامج التربوية مبكرة يكون دور أخصائي التشخيص أكبر في الكشف عن الأطفال غير العاديين. ويكون المشرف أكثر مقدرة على اكتشاف الأطفال غير العاديين في وقت مبكر ويوجد في العديد من برامج المدارس برامج كشف مبكرة وخاصة في المراحل الدراسية الأولية. وقد ناقش (لوب وكورتس) Laub-and Kurts (1978) عدة طرق للكشف عن التخلف العقلي للأطفال في وقت مبكر ومدى تأثيرها عليهم وقد وضع يزلدايك Ysseldyke (1978) عدة اختبارات ذكاء جمعية وتحصيلة تعتبر مناسبة للاستخدام في عملية المسح في المرحلة الابتدائية.

المعاقون عقلياً بدرجة شديدة وشديدة جداً

يعاني المعاقون بدرجة شديدة وشديدة جداً في الغالب من تخلف عقلي شديد بالإضافة إلى إعاقة جسمية وحركية شديدة وبطء شديد في النمو الاجتماعي، كما أن سلوكهم يختلف عن سلوك الأطفال العاديين، وكذلك فهم لا يطورون مهارات اجتماعية ولغوية مما يجعل من التفاعل معهم أمراً صعباً. وقد يلاحظ أخصائي التشخيص تصرفات غريبة مثل اهتزاز الجسم إلى الأمام أو إلى الخلف أو التلويح العشوائي لليدين أمام الوجه. كما أن عدداً آخر منهم قد يعاني من حالات صرع، وهم عادة لا يستطيعون القراءة أو الكتابة. كما أن معظمهم لا يستطيعون اكتساب المهارات الأولية. وقد شرح جس ومولجان Guess and Mulligan (8219) في كتابه خصائص هؤلاء الأطفال.

أن تقييم المعوقين بدرجة شديدة وحادة يعتبر أمراً صعباً حتى بالنسبة لأخصائي التشخيص الماهر. وقد راجع سيلر وهورنر Sailor and Horner (1976) عدة أدوات تقييم مصممة خصيصاً للاستخدام مع المختلفين عقلياً بدرجة شديدة

وشديدة جداً، وقام معهد التدريب في ولاية بنسلفانيا الأمريكية بتطوير أدوات مناسبة للاستخدام مع هؤلاء الأطفال.

وتعتبر الألفة بالأنواع المتعددة من أدوات التقييم شيئاً أساسيا، وذلك حتى يتم اختيار أداة التقييم المناسبة التي لا تعيق أو تقلل من أداء الطالب بسبب وجود إعاقة مصاحبة كالشلل الدماغي أو غيرها. فالمعرفة والخبرة بهؤلاء الأطفال يعتبر أمراً ضرورياً وذلك لأن الحكم الإكلينيكي يجب أن يستخدم بالإضافة إلى بيانات القياس النفسي الخاصة بالتقييم. فإذا لم يكن لدى أخصائي التشخيص الخبرة اللازمة عن هؤلاء الأطفال فيجب أن يحول عملية التقييم لغيره من الأخصائيين الذين لديهم تلك الخبرة.

لقد قام دولر وبروكس Doller and Bruoks (1980) بطرح عدة موضوعات تتصل بتقييم المعوقين بدرجة شديدة جداً وأشار إلى أن مثل هذا التقييم يعتبر في الآونة الحديثة فناً أكثر منه علماً.

اعتبارات خاصة في تقييم المتخلفين عقليا

تختلف سلوكات الطلبة باختلاف إعاقتهم البسيطة، أو المتوسطة، أو الشديدة جداً. وهناك عدة سلوكات عند ذوي الإعاقات العقلية البسيطة لا تختلف عن سلوكات الطلبة العاديين.

أما سلوكات ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة والشديدة جداً فإننا نجدها مختلفة عن سلوكات العاديين. هذا ويجب أن يكون أخصائي التشخيص مدركاً لهذه الاختلافات ويكون لده مهارات شخصية تساعده في التعامل مع جميع هذه الأنماط المختلفة من الطلاب.

وعادة ما يصاحب التخلف العقلي اضطرابات انفعالية وهذه الاضطرابات ليست ناتجة أساساً عن محدودية القدرات العقلية أو تلف دماغي ولكنها ناتجة عن اضطرابات أو تأخر في نمو الشخصية والعلاقات مع الآخرين (Philips 1967).

قد يتصرف الطلبة المتخلفين عقلياً بدرجة بسيطة بشكل غير مبال إذ إنهم يظهرون عدم التعاون مع أخصائي التشخيص. كما أن بعض المتخلفين عقلياً بدرجة بسيطة يقبلون على موقف الاختبار بنوع من الشك، وتعتبر عملية تطوير الألفة مع هؤلاء الطلبة أمراً صعباً. وفي مثل هذه الحالات يعتبر شرح فوائد الاختبار أمراً مفيداً. وهناك بعض الطلبة الذين يعانون من تأخر في النمو اللغوي بشكل يجعل استجابتهم على السؤال غير مكتملة أو غير مناسبة للسؤال المطروح ولذلك فإن على أخصائي التشخيص أن يبذل وقتاً إضافياً في المحادثة مع الطفل قبل بدء الاختبار وذلك كي يتعود الأخصائي على طريقة نطق الطالب ومستوى اتصاله.

ويدب أن يحث أخصائي التشخيص الطالب على الإجابة بشكل كامل دون إن يزعجه أو يغضبه. وقد يصادف الأخصائي بعض الطلاب غير الناضجين انفعالياً، إذ يبكون إذا فشلوا، فإذا بكى الطالب على الرغم من جهود الأخصائي المبذولة يجب على الأخصائي إن يواسه ويشير إلى أن فقرات الاختبار كانت صعبة. ومن المستحسن في بعض الأحيان تغيير النشاطات عندما يواجه الفاحص بمثل هذه المواقف حيث يقوم بإعطاء فترة راحة أو كتابة أو الرسم على السبورة أو أداء بعض المهارات الحركية الكبيرة.

إن ما تمت مناقشته عن المختلفين عقلياً بدرجة بسيطة ينطبق أيضاً على الطفلة العاديين الذين تنخفض قدراتهم العقلية عن المتوسط العام. وكلما زادت درجة الإعاقة فإنه يلاحظ بطء شديد في النمو العام بحيث يتوقع أن تلاحظ مهارات

حركية ضعيفة، وتأخر لغوي شديد، وتأخر أو عدم ملاءمة المهارات الاجتماعية مقارنة بعمر الطالب. ولذلك فإن الفاحص أن يوفر قدراً كبيراً من التنظيم عند تقييمه مثل تلك الحالات.

ويقول بعض المختصين بأنه لا يمكن تقييم المعوقين عقلياً بدرجة شديدة وهذا يعكس في الواقع مهارات أخصائي التشخيص أكثر من موقف الاختبار حيث نجد في كثير من الحالات عدم استعداد هؤلاء الأطفال لموقف الاختبار، وقد يكون سلوكهم عدوانيا نحو أخصائي التشخيص في حالات أخرى. وقد اقترح (دو بوس وآخرون) Dubose et al (1977) بأنه يجب تطبيق برامج تعديل السلوك مع هؤلاء الأطفال في مكان الاختبار قبل القيام بعملية تقييمهم. وقد يتطلب الأمر عدة أيام أو حتى عدة أسابيع قبل الحصول على تقبل هؤلاء الطلبة لمتطلبات وتعليمات الاختبار.

وعندما يكون الطالب مستعداً لموقف الاختبار يجب على الفاحص أن يتأكد من فهم الطالب للمهمة، ولذلك يجب أن تقدم التعليمات للطالب بمستوى يستطيع فيه فهمها بشكل كامل، كذلك فإن على الفاحص أن يكون واعياً بالمتطلبات المسبقة للمهمة المقدمة له. فإذا كان أداء الطالب غير صحيح على الرغم من تحصيله للمتطلبات المسبقة فإن متطلبات المهمة تكون هي السب في فشله وليس المهارات المسبقة. فعلى سبيل المثال ففي المهمة المعرفية التي تتطلب مهارات حركية دقيقة وكان أداء الطالب في استخدام المكعبات مقبولاً، فإنه في حالة الفشل على المهمة فإن السبب في ذلك يعود إلى المتطلبات العرفية للمهارات وليس إلى المتطلبات المسبقة. وقد قدم دوبوس ورفاقه اعتبارات مناسبة عند تقييم الأطفال عقليا بدرجة شديدة.

ويظهر أن لدى بعض الطلبة المتخلفين عقليا استثارة محددة بحيث أنهم ينتبهون لجوانب معينة من المثير أ البيئة عن منبهات أو مؤشرات معينة الواجب الذي يتعاملون معه. ويجدون صعوبة في التفكير المجرد أو التعميم مما ينتج عنه استجابات غير مناسبة. وقد يجد الأخصائي أيضاً عدم جدوى توجيه أسئلة إضافية لهم حيث إن ذلك لا يزيد من مستوى استجاباتهم كما هو الحال مع الطلاب العاديين. وفي الحقيقة فإن بعض الطلبة المعوقين عقليا يعيد إجابته الأولى عندما توجه إليه مثل تلك الأسئلة الإضافية اعتقاداً منه بأن أي إجابة مهما كانت تعتبر أفضل من عدمها.

ونجد أن بعض الطلبة يستخدمون الهزل لتجنب المهمات الصعبة، ولكن على الفاحص أن يتأكد فيما إذا كان الطالب يعرف الإجابة الصحيحة أم لا. ولذلك فإن عليه أن يتخذ منحى حازماً وحساساً في أسئلته. ويبدو أن أسلوب الهزل يعتبر أمراً مقبولاً اجتماعياً عند محاولة التخلص من المهمات الصعبة إضافة إلى أنه قد ينقذ ماء الوجه في بعض الحالات.

يجب أن يأخذ الفاحص ملاحظاته على نمط الاستجابة. فالطلبة الذين يعطون استجابات خاطئة في البداية ثم يصححون أنفسهم يوجد لديهم نمط اندفاعي. وعندما يقوم الطالب بتصحيح استجابته يجب على الفاحص أن يعطيه درجة صحيحة بدلاً من الدرجة الخاطئة بناء على استجابته الأولى. ولهذا النمط من السلوك تطبيقاته في البرامج التعليمية حيث إن الطلبة الذين يقومون بتصحيح أنفسهم يكون لديهم ذاكرة جيدة ومهارات استدلالية ويكونوا مدركين للاستجابة الصحيحة. وعندما يعطي الطالب استجابات متعددة، فعلى الأخصائي أن يعيد للطالب استجاباته ويسأله عن الاستجابة التي يفضلها ويصحح تلك

الاستجابة التي يختارها. ثم إن على الأخصائي أن يلاحظ فيما إذا كانت الاستجابة الصحيحة يتم اختيارها بشكل متكرر أم لا.

ويجب أن يعطي الأخصائي اهتماما خاصاً للطالب أثناء المهمات التي تستخدم لتقييم الذاكرة. فالطلبة المعوقون عقلياً في العادة لا يستخدمون استراتيجيات الإعادة أو مهارات تقوية الذاكرة لذلك يجب على الأخصائي أن يقوم بملاحظة سلوك الطالب مثل حركة شفاه الطالب أو الهمس أثناء أدائه للمهمات. فإذا استخدم الطالب هذه الاستراتيجيات فعلى الأخصائي أن يقرر فيما إذا استفاد منها أم لا وسبب ذلك. ويجب على الأخصائي أيضاً أن يسأل الطالب عن الاستراتيجيات التي يستخدمها في عملية التذكر إذ أن الإجابة على ذلك لها تطبيقات في الاستراتيجيات العلاجية.

أما بالنسبة للمتخلفين عقليا بدرجة شديدة فإن على الأخصائي تعديل الاختبارات المتوفرة وكذلك اختيار فقرات مناسبة من عدة الاختبارات وتطبيقها من أجل الحصول على صورة متكاملة على الأداء الوظيفي للطالب. ويتطلب مثل هذا التعديل استخدام اختبار صمم خصيصاً للأطفال الصغار جداً أو حذف فقرات تتطلب مهارات في الإدراك الحركي. وقد يتم استخدام نظام الإشارة بحيث يتمكن الأخصائي من الحصول على استجابات متعددة من خلال استجابة الطالب بواسطة رمش العين للإشارة إلى الاختيار الأفضل. وتعتبر مثل هذه الأساليب التقييمية المعدلة أكثر ضرورة في حالة الإعاقات التي تعتبر نسبة شيوعها بسيطة من حالات الطلاب الذين يملكون قدرات عالية. وقد وضع (فوركيد وآخرون) Florcode et al (1979) إشارات مناسبة تستخدم عند تقييم ذوي الإعاقات التي تكون نسبة شيوعها متدنية.

وعند تقييم المعوقين عقليا بدرجة شديدة من المهم أن يحصل الفاحص على التاريخ التطوري للطالب. وفي العادة يتم الحصول على مثل هذه المعلومات من الوالدين ويجب أن تكون دقيقة قدر الإمكان. هذا ويوجد لدى أخصائي التشخيص نموذجاً خاصاً للحصول على المعلومات من الوالدين أو التاريخ الطبي للطفل بحيث يعمل هذا النموذج على تنظيم عملية المقابلة أثناء جمع البيانات، ويجب أن تكون المعلومات المطلوبة ذات علاقة بالسلوكات والظروف التي تؤثر على النمو لاحقاً.

وتغطي معظم النماذج حالات ما قبل وأثناء الولادة وتغطي كذلك الحالة الحسية الجسمية، والاجتماعية والنفسية، والانفعالية وجوانب الذات. ويجب أن تجمع المعلومات أيضاً من المؤسسات الطبية والاجتماعية التي كان الطفل على اتصال بها. أما المهارات المتعلقة بعملية المقابلة فقد تمت مناقشتها في بداية هذا الكتاب.

خطوات التعرف على الطالب المتخلف عقليا

يقوم فريق التقييم متعدد التخصصات بما يلي:

1- إجراء تقويم تربوي شامل.

2- الحصول على التاريخ التطوري من الوالدين أو أولياء الأمور.

3- الحصول على النتائج من الفحوص الجسمية المتضمنة للنواحي البصرية والسمعية الحركية والعصبية.

4- الاتساق في انخفاض نتائج الطفل في اختبارات القدرات العقلية من جهة ومقياس السلوك التكيفي من جهة أخرى بدرجة دالة.

5 - تقرير فيما إذا كان التخلف قد لوحظ أثناء فترة النمو.

6 – تقرير فيما إذا كان الأداء التربوي والنمو الطبيعي متأثراً بشكل عكسي.

7- مراجعة التعريفات والإجراءات القانونية التي تخص التقويم التربوي للمعوقين عقلياً والتحقق من مدى تطبيق الإجراءات المطلوبة في تقييمهم.

8- مراجعة جميع المعلومات التي تستخدم لمعرفة فيما إذا كان الطالب معوقاً أم لا.

التقييم المهني

يتركز انتباه أخصائيي التشخيص التربوي الذين يعملون مع الطلاب في المرحلة الثانوية على تقييم النواحي المهنية. وبسبب وجود العديد من التشريعات الخاصة بالمعوقين فقد بدأت المدارس بتوفير خدمات وبرامج مهنية لهم.

ويعتبر التقييم المهني متطلباً مسبقاً في التخطيط للبرامج الملائمة. وقد نظر (كلارك Clarck 1982) على التقييم من جانبين: التقييم في مرحلة الإعداد المهني والتقييم المهني وخاصة في تقييم المجالات التالية:

التقييم في مرحلة الإعداد المهني: مثل الهوايات، والقدرات، وتاريخ العمل، ومهاراته، ومدى تحمل العمل. والثقة في النفس، ومهارة البحث عن العمل، وكفايات مهنية أخرى مثل الحركة، والاتصال والتعرف على النقود، والنواحي الصحية والقدرة الجسمية.

التقييم المهني: تدريب الطالب على مهارات مهنية معينة أو القدرة على أداء المهارة. وتتضمن أدوات وأساليب التقييم كلا من المقابلات، وملاحظات السلوك وأدوات التقييم. ويجب على مقيمي البرامج تقرير أنواع المعلومات المطلوبة ومن ثم اختيار أفضل الأساليب للحصول على تلك المعلومات. هذا وإن مثل هذه المعلومات قد تتغير أثناء العمل في البرامج (Sittington, 1969).

وهناك غرضان أساسيان للتقييم المهني وهما تقييم جوانب القوة والضعف لدى الفرد وإصدار تنبؤ حول القدرة الوظيفية في جوانب محددة من العمل (Nadolsky 1981, p.35). وللمساعدة في عملية التشخيص يقوم الأخصائي بالتحقق من خصائص محددة للطالب مثل القدرات العقلية والقدرة على القراءة والبراعة اليدوية (المرجع السابق). ويجب على الأخصائي أن يقوم بإعداد تقرير عن تنبؤه في الجوانب المهنية للطالب. ويعتبر استخدام عينات العمل فعالاً في تحديد المواقف المشابهة.

تتضمن مهارات عينات العمل مهارات إدراك حركية أكثر من المهارات اللفظية. ويمكن ابتكار عينات العمل من قبل أخصائي التشخيص بالتعاون مع العاملين في البرنامج التربوي المهني. وقد راجع (ستلنجتن Sitlington) (1979) أربعة أنظمة عمل تجارية، وقد وصف أيضاً تسعة أنظمة لتقييم المعوقين. وبالتالي فقد لاحظ بأن أكثر أساليب التقييم فائدة هو عينه العمل المطورة من قبل برامج التأهيل التربوية.

وقد راجع لتن وتوماس Litton and Thomas (1981) خمس أدوات تساعد في التعرف على الاهتمامات المهنية. ويتم الحكم على كل واحد منها من خلال ثباته، وصدقه، وتمثيله للمعايير وصدقه التنبؤي العالي.

وقد أضاف وهمان ومكلوجان Wehman and Mclaughlin (1981) جانباً هاماً عندما قدما قائمة تقييم المهارات الترفيهية للأفراد الذين يعانون من تأخر نمائي. وتستخدم نتائج هذا الاختبار في تطوير البرامج التربوي الفردية.

ويظهر جدول 12-1 علاقة أنشطة التقييم بالبرنامج التربوي المهني المقدم من قبل ستلنجتن (1979).

جدول 12-1: برنامج مهني وتقييم مقترح في المدارس الثانوية

التعليم المهني في المدارس الثانوية	برنامج الخبرة العملية	ما بعد المدرسة	برنامج تقييم مهني
السنة الأولى	الاستكشاف التكيف مع العمل "إذا دعت الحاجة" خبرة عمل مدرسية		الاختبارات التي تعتمد على الورقة والقلم اختبارات البراعة اليدوية عينات عمل "تجارية ومطورة ذاتيا".
السنة الثانية	التكيف مع العمل إذا دعت الحاجة لذلك		عينات عمل (تجارية ومطورة ذاتياً)
تدريب المهارة الأولية	خبرة عمل داخل المدرسة أو خبرة عمل في المجتمع ساعتين إلى نصف اليوم		تقيم موقف العمل في المدرسة أو العمل
نهائي تدريب متقدم للمهارة خبرة عمل في المجتمع تدريبات أثناء العمل ما بعد الثانوية	تدريب متقدم للمهارة (برنامج تدريبي خاص) تدريب متقدم للمهارة (برنامج تدريب خاص ومتابعة)	التكيف مع العمل إذا دعت الحاجة لذلك تدريب متقدم للمهارة تدريب متقدم للمهارة	تقييم موقف العمل

وطبقا لما ذكره نادولسكي Nadolsky (1981) فإن الشخص الذي يقوم بالتقييم المهني يجب أن يكون لديه تدريب خاص في ذلك الجانب من النشاطات التشخيصية. وقد أشار بأن هناك عدداً قليلاً من المعاهد التي تمنح مثل هذا التخصص حيث إن معظم التدريب يقدم من قبل مشرفي العمل أو من خلال التدريب أثناء الخدمة.

صعوبات التعلم

تتطلب معظم تعريفات صعوبات التعلم استبعاد جميع حالات الإعاقة الأخرى على أنها السبب الرئيسي في ضعف الأداء الأكاديمي.؟وبناء عليه فإن صعوبة التعلم لا يمكن أن تكون ناتجة بشكل رئيسي عن التخلف العقلي أو الاضطراب الانفعالي، أو الإعاقة الحركية أو العجز الشديد في حدة الإبصار أو السمع. ويفترض أنه قد تم توفير الفرص التعليمية الكافية للفرد الذي يعاني من صعوبات تعليمية إلا أنه لم يكن قادراً على الاستفادة منها. وبناء عليه تستبعد نواحي الحرمان الثقافي والبيئي والاقتصادي في كونها أسباباً رئيسية لمشكلات التعلم.

ويعاني الطالب الذي يعاني من صعوبة في التعلم من فجوة كبيرة فيما بين الأداء الأكاديمي الحقيقي والأداء المتوقع. ويواجه هذا الطالب كذلك صعوبة في استقبال المعلومات، وتكاملها، وإنتاجها أو التغذية الراجعة لها أو اقتران أكثر من صعوبة واحدة في نفس الوقت.

وتظهر صعوبة التعلم على شكل ضعف الأداء في واحدة أو أكثر من الجوانب التالية: مهارات القراءة الأساسية، والفهم القرائي، والفم السمعي، التعبير الشفهي، والتعبير الكتابي، والسباب الرياضي أو الاستدلال الرياضي.

خصائص الطلاب ذوي صعوبات التعلم

يعاني الطلاب ذوي صعوبات التعلم في الغالب من مشكلات لغوية، فقد لا يفهمون الرسل الصوتية الموجهة إليهم أو قد لا يكونوا قادرين على إرسال رسائل صوتية دقيقة لغيرهم.

وقد يعاني الطالب الذي يعاني من صعوبة في التعلم من صعوبة في سماع الاختلافات الدقيقة لأصوات اللغة. وعندما تكون الطريقة الصوتية هي الأسلوب التدريسي الوحيد المستخدم فإن هذه المشكلة تؤدي إلى صعوبة لا في اكتساب مهارات التعرف على الكلمات، وبالتالي فإن الطالب لا يستطيع تشكيل علاقات فيما بين الصوت والرمز إذا لم يكن قادراً على تمييز أصوات اللغة.

وقد يواجه الطالب الذي يعاني من صعوبة في التعلم من مشكلات في الذاكرة وبالتالي لا يستطيع استدعاء أشياء مثل الكلمات المرئية وجداول الضرب. وقد يظهر هذا الطالب أيضاً القلق والإفراط في النشاط الحركي. وقد وضعت ليرنر (1981) قائمة كاملة بخصائص الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

اعتبارات خاصة في تقييم الطلاب ذوي صعوبات التعلم

يظهر الطالب الذي يعاني من صعوبة في التعلم مدى واسعا من الخصائص واللمسات. ويستطع أخصائي التشخيص أن يطابق فيما بين خصائص أو مشكلات كل طالب مع أي إجراء تقييمي مناسب من الإجراءات التي تمت مناقشتها في هذا الكتاب. ولا يوجد هنالك اهتمامات تقييمية إكلينيكية متميزة لتشخيص صعوبات التعلم كما هو الحال في تقييم الطلاب ذوي الإعاقات الحسية. وبشكل عام فإن تقييم الطلاب ذوي صعوبات التعلم يتطلب مدى واسعاً من المهارات

الإكلينيكية. ويتطلب تشخيص حالات صعوبات التعلم استفادة أخصائي التقييم التربوي من أدوات وأساليب التقييم المتنوعة والحكم الإكلينيكي.

وعند تقييم حالات صعوبات التعلم، يجب أن يختار أخصائي التشخيص بطارية اختبار تتضمن أنماطاً متنوعة من المدخلات والمخرجات. وبذلك فإنه يجب تقييم الطالب باستخدام اختبارات أو إجراءات تستخدم كلا من المدخل السمعي والبصري. ويجب أن تتيح الاختبارات للطالب الاستجابة بطرق مختلفة مثل الكلام، والإشارة، ووضع خط تحت الإجابة المطلوبة والكتابة. ويؤدي الفشل في اختيار بطارية الاختبار التي تضم هذا التنوع من أنماط المدخلات والمخرجات إلى التأثير الشديد على نتيجة الطالب. فعلى سبيل المثال فإن الطالب الذي يعاني من مشكلة تعبيرية وصعوبات في بناء الجمل قد يكون أداؤه ضعيفا على اختبار المفردات الفرعي في اختبار وكسلر (Wechsler, 1974) الذي يتطلب إعطاء معاني الكلمات بشكل لفظي. وقد يكون أداء نفس هذا الطالب عاليا جداً في الاختبار Dunn and Dunn, 1981 Peabady Picture Vocabulary Test-Revised الذي تتطلب الاستجابة عليه عملية الإشارة بدلاً من اللفظ. ومن خلال الاختيار الدقيق والواعي لبطارية الاختبار يستطيع أخصائي التشخيص تجنب تقييم نواحي الضعف لدى الطالب فقط.

خطوات التعرف على الطالب الذي يعاني من صعوبة في التعلم

يقوم فريق التقييم متعدد التخصصات بما يلي:

1- إجراء تقييم تربوي شامل.

2- تحديد فيما إذا كان لدى الطالب إعاقة بصرية، أو سمعية، أو حركية، أو عقلية، اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي. فإذا تم التحقق من

وجود مثل هذه الإعاقات أو الخصائص وكانت السبب الرئيسي لصعوبة التعلم فإنه يجب استبعاد الحكم بأن الطالب يعاني من صعوبة في التعلم.

3- تقرير فيما إذا كان التقييم الطبي ضرورياً.

4- تحديد فيما إذا كانت الخبرات التعليمية مناسبة لعمر الطالب.

5- تحديد فيما إذا كان تحصيل الطالب الأكاديمي ليس متكافئاً معه عمره وقدرته.

6- تحديد فيما إذا كان الأداء التربوي متأثراً بشكل عكسي وذلك عن طريق التأكد من وجود فارق شديد فيما بين التحصيل الأكاديمي الحالي والذكاء في واحد أو أكثر من الجوانب الأكاديمية السبعة التي تمت مناقشتها في الفصل السادس حتى الحادي عشر. وقد عرض الفصل الرابع أساليب تحديد هذا الفارق الشديد.

7- تحديد فيما إذا كانت معالجة الطالب غير الفعالة للمعلومات تؤدي إلى ضعف التحصيل الأكاديمي. ويمكن اعتبار الطالب على أنه يعاني من صعوبة في التعلم فقط في حالة النظر إلى عدم الفعالية تلك على أنها اضطراب في عملية التعلم - أي - اضطراب في العملية النفسية.

8- التأكد من خلال الملاحظة فيما إذا كان التحصيل الأكاديمي المتدني والخصائص التعليمية المحددة من قبل الأنشطة التشخيصية تظهر بشكل متكرر في أداء الطالب في البرنامج التربوي العادي، ومن ثم ملاحظة العلاقة فيما بين نتائج التشخيص والسلوك الملاحظ في البرنامج التربوي العادي.

9- مراجعة التعريفات والإجراءات التي تخص التقييم التربوي لذوي صعوبات التعلم والتأكد من إتباعها الحصول على المعلومات المطلوبة.

10- مراجعة جميع البيانات التي يجب أن تستخدم لتقرير فما إذا كان الطالب معوقاً أم لا.

المضطربون انفعالياً

يتأثر تحديد فيما إذا كان الطالب مضطرباً انفعالياً أم لا بوجهة نظر أخصائي التشخيص حول السلوك بشكل عام.

وهناك تعريفات مختلفة للمضطربين انفعالياً وقد أشار كلا من هلاهان وكوفمان Hallahan and Cauffman (1982) إلى أن الاضطراب الانفعالي يعود إلى:

1- انحراف شديد في السلوك بحيث يكون منحرفاً عن سلوك العاديين بدرجة كبيرة.

2- تكون المشكلة مستعصية.

3- يكون السلوك غير مقبول وذلك بسبب التوقعات الثقافية أو الاجتماعية (147).

خصائص الطلاب المضطربين انفعاليا

لقد أشار كوفمان (1981) إلى أن معظم الأطفال المضطربين انفعاليا بدرجة بسيطة أو متوسطة تقع نسبة ذكائهم دون المتوسط بدرجة بسيطة. وتعتبر خصائص ضعف التحصيل المدرسي، والسلوك العدواني، والسلوك الانسحاب، والحركة الزائدة، والسلوك غير الناضج من خصائص المضطربين انفعالياً (هلاهان وكوفمان 1982).

وأضاف هذان الباحثان إلى أن المضطربين انفعاليا بدرجة شديدة يتصفون بسلوكات أخرى مثل الإثارة الذاتية، وصعوبات معرفية (يظهر الطفل موهبة في جانب صغير من السلوك كالذاكرة) وترديد ما يقوله الآخرون وصعوبة في التواصل معهم وكذلك السلوك العدواني.

اعتبارات خاصة في تقييم المضطربين انفعاليا

إن تقييم الطالب المضطرب انفعالياً يتطلب من الفاحص الصبر حيث يجب عليه أن يخلق جواً يستطيع الطالب أن يشعر فيه بالراحة والاطمئنان. وبالنسبة للطلاب المضطربين بدرجة بسيطة فإن توفير هذا الجو يكون بمساعدة الفاحص نفسه وذلك عند تعبيره عن فهمه لسبب قلق الطالب. ويستطيع الفاحص أن يخبر الطالب بأنه يركز على النظر إلى كيفية حله للمشكلة المقدمة إليه دون النظر إلى صحة وعدم صحة استجابته. وفي بعض الأوقات فقد يكون من المفيد إعادة الأسئلة للطالب في حالة رفضه التعاون أو إعطاء تعليقات لا معنى لها. وتساعد المهمات القصيرة المتنوعة الطالب في التركيز على المهمة التي يعمل عليها. وقد يساعد أيضاً وجود شخص يوثق به من قبل الطالب كأخصائي المعالجة أو مدرس الفصل وذلك من أجل طمأنته مع مراعاة وجوب تنبيه ذلك الشخص بعدم الإيحاء للطالب بالإجابة بشكل لفظي أو غير لفظي.

وبخصوص الطالب المضطربين انفعاليا بدرجة كبيرة فإنه يمكن ملاحظتهم في غرفة الدراسة بواسطة الفاحص قبل القيام بعملية الاختبار أو التشخيص. والملاحظة الحقيقية أو مراجعة السجل الخاص بسلوك الطالب يوفر للأخصائي معلومات تجعله يفهم طبيعة وكيفية تفاعل الطالب مع الآخرين.

ويستجيب بعض الطلاب عند لمس الأخصائي لهم بحيث يقومون بالاسترخاء ويبدأون في التعاون مع الأخصائي بشكل كبير. ويتجاوب بعضهم أكثر عندما يجلسون بقرب الفاحص، وقد يوفر الفاحص للطالب بعض المعززات وذلك لتعزيز السلوك المرغوب مثل الزبيب، والفشار، والمكسرات.

وقد لا يكون بعض الأطفال المضطربين انفعاليا قادرين على إظهار مدى مهاراتهم التي يمتلكونها. فالمقابلات الشخصية مع المقربين من نفس الطالب

تحول دون التشخيص غير المناسب. ويعتبر المدرس، وتقييم العائلة، وتقييم الذات عاملاً مساعداً في جمع المعلومات.

ويستخدم أخصائي القياس النفسي والأخصائيون النفسيون الأساليب الإسقاطية لجمع المعلومات عن الفرد المضطرب انفعالياً. وتتطلب بعض هذه الأساليب من الطالب أن ينظر إلى صور ويسرد قصص عنها، أو يرسم صوراً أو يكمل بعض الجمل الناقصة. وقد تمت مناقشة هذه الأساليب بشكل مفصل من قبل نيوكومر Newcomer (1980). وتعتبر الأساليب الإسقاطية موضع جدل ونقد بسبب ضعف ثباتها وصدقها.

خطوات التعرف على الطالب المضطرب انفعاليا

يقوم فريق التقييم متعدد التخصصات بما يلي:

1- إجراء تقويم تربوي شامل.

2- تحديد فيما إذا كان التقييم الطبي ضرورياً والذي يتضمن تقييم المهارات البصرية والسمعية والحركية وكذلك الفحوصات العصبية إذا تطلب الأمر ذلك.

3- تطوير محكات من أجل تحديد المستويات العادية للوظائف السلوكية من أجل حساب التباعد فيما بين السلوك العادي والسلوكات التي تعتبر شديدة.

4- إمكانية ضم الأطفال الفصاميين ضمن هذه الفئة من المعوقين.

5- مراجعة التعريفات والقوانين والخطوات التي تتعلق بالتقييم التربوي للمضطربين انفعاليا والتأكد من أن جميع الإجراءات قد تم إتباعها.

6 – مراجعة جميع البيانات التي ستستخدم في تقرير فيما إذا الطالب معوقاً أم لا.

الإعاقات ذات نسب الشيوع المنخفضة

تتطلب القوانين في التربية الخاصة بوجوب تقييم الأطفال الذين يشك في إعاقتهم من قبل أخصائيي تشخيص مدربين على تطبيق الاختبار وتصحيحه وتفسيره، وذلك للتأكد من أنه قد تم تقييم الفرد من قبل شخص يكون على ألفه بالاختبارات وحالة الإعاقة أو حالة كل طالب من الطلاب.

ولا يعمل معظم الأخصائيين في الغالب مع الإعاقات ذات نسب الشيوع المنخفضة مثل المعوقين بصرياً والمعوقين سمعيا والصم المكفوفين. ومن الحكمة إذن أن يعتمد أخصائي التشخيص بشكل كبير في تشخيصه على مدرسي التربية الخاصة الذين يتعاملون بشكل يومي مع هؤلاء الطلاب وذلك لأن معظم الأخصائيين لا يستطيعون استخدام لغرة برايل أو لغة الإشارة.؟ وبشكل عام فإن التقييم التربوي الذي يعتمد على الخبراء مثل أخصائيين التشخيص والمدرسين وغيرهم من الموظفين يساعد في إعطاء حكم صحيح على قدرات الطلب المعوق.

المعوقون بصرياً

عندما نتكلم عن المعوقين بصرياً فإنه يجب التمييز فيما بين المكفوفين وضعيفي البصر.

الكفيف

لقد عرف نولان Nolan (1992) كف البصر على أنه: "حدة إبصار مركزية تبلغ 20/ 200 أو أقل في أفضل العينين مع استخدام المعينات البصرية أو حدة إبصار مركزية تبلغ أكثر من 20/ 200 مع وجود نقص في مجال الإبصار عن 20 درجة" ص20.

وطبقا لما ذكره ديموت Demott (1982) فإن مصطلح كف البصر يعود "إلى الأشخاص الذين لا يرون مطلقاً أو الذين لديهم إدراك ورؤية للنور فقط" ص272.

ويمكن تعليم هذه الفئة بواسطة لغة برايل.

ضعف الإبصار

يعود مفهوم ضعف الإبصار إلى "حدة إبصار مركزية تقع ضمن 2/ 70 و20/ 200" (ديموت، 1982، ص 273). وربما تحتاج هذه الفئة إلى مساعدة خاصة أو مواد تعليمية معدلة أو كلاهما عند تعليمهم في المدرسة.

خصائص الطلاب المعوقين بصريا

تتأخر حركة المعوق في التنقل والحركة من مكان إلى آخر مما يؤدي إلى محدودية فرصته في استكشاف العالم من حوله. ويخاف الكثير منهم من الحركة بصفة فردية خشية الاصطدام بمادة صلبة تؤثر عليه الوقوع في حفرة أثناء مشية مما يؤدي أحياناً إلى إصابته بجروح.

وهذه الصعوبة في التنقل قد تؤثر على مهارات الكفيف اللغوية والاتصال. والكفيف بالطبع لا يرى الألوان أو مدلول بعض الكلمات مثل ناطحة سحاب، ولكن يمكن وصفها له. وعلى الرغم من ذلك فهو لا يفهمها بشكل كلي حتى مع لمسة لنموذج مصغر لتلك المفاهيم أو حتى مع توفر الفرص لزيارة تلك الناطحة إلا أن إدراكه لها يبقى محدوداً. وبناء عليه فإن الطلاب المعوقين بصرياً قد ينطقون بكلمات لا يفهمونها بشكل كامل.

ويعاني الطفل المعوق بصرياً من عدم المقدرة على رؤية أفعال الآخرين وتقليدها

ولذلك فإن اكتساب مهارة التحكم في أشياء معينة مثل استخدام أدوات المائدة أو أدوات الكتابة قد يتأخر. ولا يتعلم المعوق بصرياً استخدام تعبيرات الوجه للقيام بعملية التواصل مع الآخرين. وقد يستخدم بعض المكفوفين لزمات معينة كاهتزاز الجسم للأمام والخلف وذلك من أجل إثارة أنفسهم. وقد يعاني المعوقون بصرياً من صعوبات المهارات الاجتماعية الفردية للتفاعل بنجاح مع الآخرين. وقد يساهم الأهل في تكريس مفهوم وممارسة اعتمادهم على الآخرين.

هذا وأن المحددات التي توضع على المعوقين بصرياً والصعوبات التي يواجهونها في اكتساب معاني الكلمات التي لا يكمن اكتسابها بشكل مباشر عن طريق حاسة الشم أو اللمس أو الذوق أو السمع قد تسهم في إعاقة تعلمهم (Nlakc, 1981).

اعتبارات خاصة في تقييم المعوقين بصريا

لقد أوضح ساتلر Sattler (1982) بعض السلوكات التي يقوم بها الكفيف في الصف، والبيت، ومن هذه السلوكات:

- يقوم بفرك العين بطريقة مستمرة وعنيفة.
- إغلاق العينين أو إحداهما بصفة مستمرة، إمالة الرأس إلى الأمام أو إلى الجنب.
- يعاني من صعوبات في القراءة عند القيام بأي وظيفة تتطلب استخدام العين عن قرب.
- فتح العينين وغمضهما بصفة مستمرة.
- يحمل الكتاب قريباً من عينيه.
- عدم القدرة على رؤية الأشياء البعيدة بشكل واضح.
- يفقد الموقع الذي وصل إليه أثناء القراءة.

- تجنب العمل الذي يحتاج إلى نظر قريب.
- الجلوس بطريقة غير سليمة أثناء القراءة
- صعوبة في الحكم على المسافات.
- الاحمرار في العين أو الجفنين
- التهاب العين أو الدمع المستمر.

ويشكو الكثير من مكفوفي البصر من بعض الظواهر بصفة مستمرة ومنها:

- الشعور بحرقة شديدة في عينيه مما يضطره إلى فركها وحكها.
- عدم القدرة على الرؤية الجيدة
- صداع ودوخة خصوصاً بعد استخدام العين في عمل قريب من العينين.
- رؤية بعض الأشياء بصفة مزدوجة وضبابية أو غائمة.

عند تقييم الأطفال المعوقين بصرياً فعلى الأخصائي أن يتأكد من أن الطالب يستخدم نظارته الطبية. كذلك توفير الإضاءة المناسبة والتي تعتبر ضرورية أثناء موقف الاختبار (Sattler, 1962). وإذا كان الطالب قادراً على قراءة المادة المطبوعة فإنه يمكن استخدام الاختبارات التي تعتمد على الطباعة المكبرة. ويجب أن يكون أخصائي التشخيص واعياً بان الوقت الذي قد يحتاجه المعوق بصرياً في موقف الاختبار أكثر من المتوسط.

ولحسن الحظ تتوفر بعض الاختبارات بلغة برايل ولكن الصعوبة تكمن حين يضم الاختبار بعض الصور أو الرسومات التي يصعب وضعها على شكل ملموس.

وقد يفضل بعض الطلبة استخدام وسيلة لتكبير المادة المطبوعة. وبعضهم يفضل قراءة السؤال لهم بصوت عال، ولا يتم ذلك بشكل جيد إلا إذا درب الأخصائي مهارته في هذه الناحية. ولكنه قد يبدو من المستحيل أن يتذكر الطالب

جميع الفقرات التي قرأها الأخصائي. وقد تكون أنماط أسئلة الصح والخطأ أو الأسئلة المقالية أكثر ملاءمة إذا تطلب الأمر تقديمها بشكل لفظي للطالب (Bauman and Kroff, 1979).

وقد أشار بليك Blake (1981) إلى ضرورة وعي أخصائي التشخيص بناحيتين:

تتمثل الناحية الأولى في أن الطلاب المعوقين بصرياً لا يتمكنون من رؤية مواد الاختبار بشكل جيد مما يعيق أداءهم المطلوب خاصة إذا تطلب الاختبار استخدام الكلمة أو استخدام الأدوات للقيام بالمهارات الأدائية كما هو الحال في اختبار وكسلر أو النظر إلى المواد المطبوعة. أما الناحية الثانية فتتمثل في إمكانية قيام الأخصائي غير المتمرس في التقليل من قدرات الطالب المعوق بصرياً. وقد يحدث ذلك بسبب الخصائص التي تحد من حركة المعوق وتنقله واعتماديته أو تأخر نموه اللغوي كما تمت الإشارة إلى ذلك سابقاً.

ويجب أن يتأكد الأخصائي بأنه قد تم فحص قدرة الطالب الحركية وتنقله في كل من الأماكن المغلقة والخارجية وكذلك في المواقف المألوفة وغير المألوفة وفي النهار والليل. ويوفر اختبار Peabody MobilityKit (Harley, et al 1981) لأخصائي التشخيص مساعدة في هذا المجال. وكذلك يجيب تقييم التآزر الحركي البصري لكل من اليد والقدم. وأخيراً يجب تقييم استخدام الطالب للمعينات البصرية.

خطوات التعرف على الطالب المعوق بصريا

يقوم فريق التقييم متعدد التخصصات بالخطوات التالية:

1- إجراء تقييم تربوي شامل.
2- الحصول على معلومات تشخيصية عن الإبصار من أخصائي العيون أو أخصائي قياس النظر.
3- الأخذ بالاعتبار نتائج الفحوصات الجسمية، والبصرية، والسمع، والنطق، واللغة، وأسلوب التعلم، والدافعية، والتكيف، وقدرات محددة، والخبرات السابقة والتحصيل الأكاديمي السابق. (Blake, 1981 p.247).
4- تحديد قدرة الطالب على الحركة والتنقل.
5- مراجعة التعريفات والإجراءات التي تخص التقييم التربوي للمعوقين بصرياً والتحقق من مدى تطبيق تلك الإجراءات والحصول على المعلومات المطلوبة.
6- مراجعة جميع البيانات التي يجب أن تستخدم لتحديد فيما إذا كان الطالب معوقاً أم لا.

المعوقون سمعيا : الصم وضعاف السمع

يضم مصطلح الإعاقة السمعية المدى الكامل من الفقدان السمعي والذي يبدأ من المستوى البسيط إلى الحاد، فهو يشتمل على كل من ضعف السمع والصمم. ويعني الصمم العجز السمعي الشديد الذي يعيق الطفل عن معالجة المعلومات اللغوية من خلال الاستماع والذي بدوره يؤثر في الأداء الأكاديمي سواء تم استخدام المعينات السمعية أم لا.

أما ضعف السمع فيعني إعاقة سمعية سواء كانت دائمة أم مؤقتة والتي تؤثر بدورها بشكل عكسي على أداء الطفل التربوي ولكنها لا تدخل ضمن تعريف الصمم (القانون الاتحادي الأمريكي 1977).

خصائص الطلاب المعوقون سمعيا

لقد استنتج مورس Moores (1988) من خلال مراجعته الشاملة للدراسات المتعلقة بخصائص المعوقين سمعيا بأنهم بصفة عامة يعتبروا متكيفين بشكل جيد، وأصحاء، وذوي إنتاج عالي، ومستقرين وهم أعضاء مساهمين في المجتمع. إن معظم الصعوبات التي يواجهها المعوقون سمعياً تعود إلى ردود الفعل التي يحملها الأفراد العاديين نحوهم. ولا يتصف الأطفال المعوقين سمعياً بقصور في قدراتهم العقلية فمجال تفكيرهم لا ينصب فقط على المجالات الحسية وكذلك فإن وظائفهم العقلية ليست أقل تعقيدا، ولديهم أيضاً القدرة على تطوير اللغة ولكنهم يواجهون صعوبة في اللغة المقننة. وقد أشارت الدراسات التي أجريت على التكيف الاجتماعي والانفعالي للأفراد الصم بأن الأدوات المستخدمة للحصول على البيانات تتطلب مستوى عالياً من الاتصال بين الباحثين من جهة والأفراد الصم من جهة أخرى، ولذلك فإن صدق نتائج مثل هذه الدراسات يعتبر موضع تساؤل. وفي كثير من الأحيان فإن عدم معرفة أو تحديد فقدان السمع يؤثر على تكيف الطالب الاجتماعي وتقدمه الأكاديمي وأنه كلما زاد فقدان السمع فإن نطق الطالب وكلامه سوف يضعف ويتدهور. وترتبط الإعاقة البصرية في كثير من الأحيان بالإعاقة السمعية عندما تكون الإصابة السمعية ناتجة عن عوامل جينية (Larson and Miller, 1982).

اعتبارات خاصة في تقييم المعوقين سمعيا

لقد أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها من تقييم الطلاب المعوقين سمعياً بأن لديهم قصوراً شديداً في جميع المجالات الأكاديمية تقريبا، وبسبب إعاقتهم في اللغة المسموعة وفي التعبير اللفظي فإن المتطلبات الأساسية للغة

ليست متطورة لديهم أو أنها متأخرة بدرجة كبيرة. وكذلك فإن الطلاب الذين يعانون من نقص سمعي بسيط فإنهم قد يحصلون على درجات منخفضة على بعض الاختبارات بسبب الصعوبة في تطور مهارات اللغة لديهم. وتظهر هذه المشكلات في درجاتهم المنخفضة في جميع المجالات اللغوية وخصوصاً القراءة (حيث تكون درجاتهم في القراءة هي في العادة أقل الدرجات) والتعبير الكتابي، أما درجاتهم في التهجئة والعمليات الحسابية فهي أعلى من درجاتهم على الاختبارات الفرعية في اختبارات التحصيل الجماعية. إن معظم الطلاب الصم في نهاية مستوى الصف التاسع يقرأون في مستوى الصف الرابع (Moores, 1976). إن تقييم الطالب المعوق سمعياً يمثل مشكلة لأخصائي التشخيص، وتتمثل هذه المشكلة في كيفية التواصل معه. وقد لا تكون هنالك مشكلة في تقييم الطلاب ممن يعانون من فقدان سمعي في حدود 50 ديسبل تقريبا (فقدان سمعي متوسط) إذا ما ركز الطالب انتباهه مع عدم وجود مشتتات بيئية في موقف الاختبار. أما تقييم الطلاب الذين يعانون من فقدان سمعي أكثر من 50 ديسبل فإن ذلك يتم من خلال أخصائي تشخيص مدرب في كل من التقييم الإكلينيكي والتواصل مع المعوق سمعيا.

ويجب أخذ الجوانب التالية بالاعتبار من قبل أخصائي التشخيص عند تقييمه للطلاب المعوقين سمعياً:

- إن كلام الطالب غالبا ما يكون غير مفهوم.
- إن إدراك الطالب لمفاهيم اللغة غالبا ما يكون محدودا بدرجة شديدة.

عند استخدام أخصائي التشخيص التواصل الشفهي - السمعي فقد قدم سلوفان وفيرنن Sullivanan and Vernon (1979) التوصيات التالية:

- حافظ على اتصال بصري مع الطالب.
- احصل على انتباه الطالب.
- تأكد من أن الطالب ينظر إلى وجهك.
- تكلم بوضوح وبدون المبالغة في حركة الشفاه.
- تذكر بأن شعر الوجه والشوارب يعيق التواصل.
- تأكد من عدم وجود إضاءة عاكسه على وجه الطفل.
- حافظ على مسافة 2-3 أقدام بينك وبين الطالب.
- استخدم جملاً بسيطة وقصيرة مع الطلاب الصغار.
- أعد التعليمات إن كانت هنالك ضرورة لذلك.
- أخبر الطالب بعدم فهمك للاستجابة عند الحاجة لذلك.
- اطلب من الطالب أن يلبس المعينات السمعية.
- استخدم مواد الاختبار بطريقة هادئة قدر الإمكان.
- افحص الطالب في مكان خال من المشتتات
- إن كثيراً من الطلاب يشعرون بعدم الأمن والإحباط في مواقف الاختبار بسبب الصعوبة في التواصل وصعوبة المهمات.
- إن مفردات الطالب سوف تكون محدودة بدرجة شديدة حيث إنه لا يكتسب المفردات والمعلومات العرضية التي يكتسبها الأفراد العاديين ببساطة من خلال استماعهم لكلام الآخرين.
- إن فهم الطالب للتعليمات اللفظية يعتبر محدوداً بدرجة شديدة فإذا لم يتم فهم المهمات فإنه لا يمكن القيام بها حتى وإن كان الطالب يمتلك المهارات السابقة لأدائها.

- يعتمد الطالب بدرجة كبيرة على التواصل البصري وخصوصاً قراءة الشفاة، وتعبيرات الوجه والإشارات.
- يجب تفسير الدرجات على أنها مؤقتة.

إن التقييم الصحيح والدقيق للوظيفة العقلية لدى الطالب المعوق سمعياً يعتبر أمراً حيوياً وذلك من أجل تجنب التفسير الخاطئ المحتمل للدرجات المنخفضة والتي قد تفسر على أن الطالب مختلفة عقليا. ولا يعتبر مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (Terman and Merrill, 1973) أداه مناسبة لقياس ذكاء المعوقين سمعيا وذلك بسبب الطبيعة اللفظية العالية لفقرات هذه الأداة (سولفان وفيرنن، 1979). وقبل أن يقوم أخصائي التشخيص باختبار الجانب العقلي - أو أي مجال آخر - يتوجب عليه أن يحدد فيما إذا تم تدريب الطالب على لغة الإشارة ومن ثم يقوم بتقييمه طبقاً لذلك.

وهنالك بعض إجراءات التقييم التي تعمل على المسح والتنبؤ بالمشكلات السمعية المستقبلية للأطفال حديثي الولادة. ومن الإجراءات المستخدمة في هذا المجال نموذج يقوم بتعبئته الوالدان أو الممرضة بعد ولادة الطفل مباشرة ويشتمل هذا النموذج على أسئلة تتعلق بعوامل مثل: الحمل، والولادة، وظروف الولادة. وقد تم وضع قائمة من المحكات للتعرف على الأطفال حديثي الولادة ممن يكونوا أكثر عرضة للإصابة بالإعاقة السمعية:

1- التاريخ الوراثي للإصابة.
2- الحصبة الألمانية أو غيرها من الالتهابات التي تصيب الجنين.
3- الحالات التي يقل فيها وزن الجنين عن 1500 غم.
4- مستوى من الاصفرار يبلغ أكثر من 20 ملغم.

خطوات التعرف على الطالب المعوق سمعيا

1- على فريق التقييم متعدد التخصصات أن يجري تقويماً تربوياً شاملاً لتقييم القدرة العقلية العامة التحصيل الأكاديمي الحالي والسلوك الاجتماعي والاتجاهات نحو فقدان السمع ومفهوم الذات. ويعتبر التقويم الكامل للنطق والغلة عنصراً هاماً وضرورياً في التقويم التربوي حيث يجب أن يتم تحديد مهارة الطالب في اللغة الاستقبالية والتكاملية والتعبيرية ومهارات النطق – القرائي وتطور اللغة وخصائص الكلام المنطوق.

2- التأكد من أن جميع الاختبارات قد أجريت بطريقة التواصل الرئيسية لدى الطالب.

3- الحصول على التاريخ التطوري والنمائي للطالب من الأهل أو أولياء الأمور، فمن المهم تحديد العمر الذي وقعت في الإصابة. وكذلك يجب تحديد أو التعرف على تقبل للمشكلات المحتملة واتجاهاتهم نحو المدرسة.

4- الحصول على نتائج الفحوص والتوصيات من الطبيب المختص في مجال السمع.

5- الحصول على نتائج الفحوص السمعية الكاملة والتوصيات من أخصائي السمع المؤهل. ويجب أن يشتمل التقرير على طبيعة الإعاقة أو الفقدان السمعي.

6- مراجعة التعريفات والإجراءات الخاصة بالتقييم التربوي للمعوقين سمعياً والتأكد من تطبيقاتها.

7- مراجعة جميع البيانات التي يجب استخدامها في تحديد ما إذا كان الطالب معوقاً سمعياً أم لا.

الصم - المكفوفون

يقصد بمصطلح الصم - المكفوفون أولئك الأفراد الذين يعانون من إعاقات بصرية وسمعية معا. إن الأطفال المعوقين ضمن هذه الفئة لا يمكن تربيتهم في الصفوف الخاصة بالأطفال الصم أو المكفوفين.

وطبقا لما ذهب إليه بجي Bigge (1982) فإن معظم الأطفال الذين يتم تصنيفهم على أنهم صم - مكفوفين لديهم في حقيقة الأمر بقايا سمعية أو بصرية. ويجب أن يتم تدريسهم من خلال البقايا الحسية التي يمتلكونها سواء كانت سمعية أو بصرية. ويمكن لهؤلاء الأطفال الاستفادة من استخدام المعينات البصرية أو السمعية.

خصائص الصم-المكفوفين

لقد وصفت بجي (1982) هذه الفئة على أنهم: لا يتحملون المسؤولية ويعملون على مقاومة أية علاقة مع الآخرين، والبكاء والتوتر غير المميز، والمقاومة الجسدية ومشكلات في التواصل. ويكتسب بعض الأطفال الصم - المكفوفين الكلام، حيث إن بعضهم يتعلم التواصل من خلال اللغة الشفهية وبعضهم يتعلم التواصل من خلال لغة الإشارة ولكن البعض الآخر لا يستطيع أن يتعلم أياً من نظامي التواصل السابقين.

وقد لا يبحث الأطفال الصم - المكفوفين في مرحلة الرضاعة عن الاتصال الجسدي مع الآخرين. وتعتبر مهاراتهم على فهم اللغة أفضل بكثير من قدرتهم على التعبير عن أفكارهم. وقد تتراوح قدراتهم العقلية ضمن المستويات المتدنية والعليا (بجي 1982).

اعتبارات خاصة في تقييم الصم ـ المكفوفين

قد تم تطوير اختبارات قليلة خاصة بهذه الفئة من المعوقين. وتستخدم بعض الأدوات الأخرى التي يتم استخدامها مع الأفراد الآخرين لتقييم الأطفال الصم - المكفوفين (Vernon, et al 1979). وتستخدم إجراءات تحليل المهمة والمقاييس النمائية مع الأفراد الصم المكفوفين، فطبقاً لما ذهبت إليه بجي (1982) فإن المجالات التالية عادة ما يتم التحقق منها: التطور الحركي الكبير والدقيق، المهارات الشخصية والعناية بالذات، والتواصل والتطور السمعي والبصري، والإدراك، والتطور الاجتماعي والحركة.

خطوات التعرف على الطالب الأصم ـ الكفيف

جب أن يقوم فريق التقييم متعدد التخصصات بإجراء:

1- تقويم تربوي شامل بحيث يجب أن يشتمل تقييم قدرات الطالب العقلية وتحصيله الحالي، وتطوره الاجتماعي، والانفعالي ومهارات اللغة والتواصل، والمهارات الحركية وغيرها من المجالات المرتبطة بتعلم الطالب.

2- تحديد درجة حركة الطالب.

3- الحصول على نتائج الفحص الطبي المناسب لفهم محددات الطالب الدقيقة في السمع والإبصار.

4- تحديد أكثر الطرق الاستقبالية والتعبيرية فعالية في التواصل.

5- مراجعة التعريفات والإجراءات الخاصة بالتقييم التربوي للصم - المكفوفين والتأكد من تطبيقاتها.

6- مراجعة جميع البيانات التي يجب استخدامها في تحديد ما إذا كان الطالب أصما - كفيفا أم لا.

إصابات الهيكل العظمي والإصابات الصحية الأخرى والإعاقات المتعددة

إصابات الهيكل العظمي

طبقا لما ذكره بليك (1981) فإن الإصابات التالية تقع ضمن إصابات الهيكل العظمى وهي:

1- مشكلات الجهاز العصبي المركزي:
   أ- شلل دماغي.
   ب- شق شوكي.
   ج- تصلب الأنسجة.
2- مشكلات العظام والمفاصل والعضلات:
   أ- انحلال العضلات
   ب- خلل خلقي
   ج- نقص تكوين العظام
   د- ميل العمود الفقري
   هـ- مرض المفاصل
3- التشوهات وعمليات البتر
4- الحوادث والإصابة الجسدية:
   أ- الكسور.
   ب- الحروف.
   ج- الإساءة والإهمال للطفل.

أشكال الإصابات الصحية

وضع بليك (1981) نظام التصنيف التالي لأشكال الإصابة الصحية :

1- الصرع.
  أ- نوبات الصرع العظمى.
  ب- نوبات الصرع الصغرى.

2 - مشكلات في الدم.
  أ- أنيميا.
  ب- هيموفيليا.

3- مشكلات الغدد الصماء.
  أ - مرض السكر.
  ب - مشكلات الغدة الدرقية.

4 - مشكلات الجهاز التنفسي.
  أ- الربو.
  ب- التليف الكيسي.

5- مشكلات في الدورة الدموية.
  أ- إصابات القلب الخلقية.
  ب- روماتيزم القلب.

6- مشكلات كلوية.

متعددو الإعاقة

يشمل التقسيم الأشخاص الذين يعانون من إعاقات متعددة فقد يكون الطفل كفيفاً ومتخلفاً عقلياً أو يكون معوقاً سمعياً وحركيا في نفس الوقت.

خصائص الطلاب المصابين بإعاقات في الهيكل العظيم والإعاقات الصحية الأخرى الإعاقات المتعددة

قد يعاني الطلاب المصنفين ضمن هذه الفئات من مستويات متدنية في الطاقة. ويرجع ذلك إلى مشكلات متعددة بحيث تكون قدرت على الحركة والتوازن محدودة بدرجة شديدة وقد يكونوا غير قادرين على الاتصال بوضوح مع غيرهم بواسطة الكلام وبدلاً من ذلك يعتمدون على كلمات محدودة مثل (نعم، لا) أو لغة الإشارة أو لوحة الاتصال. وبالرغم من كون بعض هؤلاء الأطفال غير متخلفين عقلياً إلا أنهم يبدون كذلك. وقد تؤدي قدرتهم الحركية وخبراتهم المحدودة إلى نقص التطور اللغوي والمهارات الاجتماعية. وقد يفقد الطفل الخبرات التعليمية أثناء تلقيه للعلاج الطبي. وبشكل عام فإن هناك حاجة زائدة للتدريب على المهارات الذاتية بدلاً من المهارات الأكاديمية.

وقد تكون نشاطات بعض الأطفال محدودة وذلك بسبب الإصابة أو الحالة المرضية الشديدة التي يعاني منها الطفل مثل مرض عدم تجلط الدم (الهموفيليا). وقد يكون الطفل في معاناة دائمة من الألم بشكل يجعله يعتمد على غيره. هذا وتحول الخبرات والأنشطة المحدودة لدى المعوقين حركياً دون تطوير المهارات الاجتماعية الكافية وكذلك قد تحول قدراتهم المحدودة استخدام التمرينات كوسيلة للاسترخاء.

اعتبارات خاصة عند تقييم هذه الفئات

هؤلاء الطلبة قد يقيمون بنفس الإجراءات والاختبارات التي تستخدم مع الطلبة الآخرين. ويعتبر تحديد أفضل أسلوب يتعلم منه الطفل من حيث المدخل أو المخرج محور الاهتمام الرئيسي في هذا المجال. فهل يحتاج الطالب إلى مدخل سمعي أو بصري وهل يستطيع استخدام النطق أو الإشارة للقيام بعملية الاتصال أم أنه بحاجة لاستخدام الاستجابات عن طريق غمض العين أو التحديق بها؟ وقد تستخدم الاختبارات ذات الاختيار من متعدد أو ذات المعايير المرجعية غير المعدلة مع بعض هؤلاء الأطفال.

وقد أشارت بجي Bigge (1982) إلى ضرورة تقييم الجوانب التالية لدى المعوق حركياً:

1- المهارات الأكاديمية الأساسية.
2- التحصيل الأكاديمية.
3- المهارات الإدراكية.
4- التطور المعرفي.
5- التطور اللغوي ومهارات الاتصال.
6- المهارات الشخصية والاجتماعية.
7- السلوك التكيفي الجسدي.
8- الاهتمامات والقدرات.
9- المهارات الوظيفية (ص 163، 164).

وقد أوضحت (بجي) أيضاً بأنه يجب الحذر واليقظة عند تفسير الاختبارات التي طبقت على هذه الفئات من المعوقين. فالمشكلات الحركية المحدودة قد قللت

من خبرات هؤلاء الأطفال ولذلك فإنه من السهولة التقليل من قدراتهم. ويذكر (بليك) 1981 الفاحصين بأن هؤلاء الأطفال قد يعانون من التوتر والإحباط مما يمنعهم من إظهار مهاراتهم على أحسن وجه.

خطوات التعرف على هذه الفئات

يتوجب على فريق التقويم متعدد التخصصات

1- إجراء تقييم تربوي شامل والذي يتضمن تقييم القدرة العقلية، التحصيل الأكاديمي، والنمو الاجتماعي والانفعالي، وأنماط اللغة والاتصال، وتطور الكلام، ونماذج السلوك، والمهارات الحركية. بالإضافة إلى المعلومات الأخرى بتعلم الطالب.

2- تحديد درجة قدرة الطالب الحركية.

3- الحصول على نتائج طبية تقيمية قياسية لفهم محددات الطالب البصرية، والسمعية والحركية، والحالة الجسمية.

4- تحديد أكثر أساليب الاستقبال والتعبير فعالية في الاتصال.

5- مراجعة التعريفات والإجراءات الخاصة بالتقييم لهذه الفئات من المعوقين والتأكد من إتباع تلك الإجراءات والحصول على المعلومات المطلوبة.

6- مراجعة جميع البيانات التي يجب أن تستخدم لتحديد فيما إذا كان الطالب معوقاً أم لا.

بدائل وأساليب جديدة في التقييم

هنالك العديد من البدائل والأساليب الجديدة التي تم اقتراحها في ميدان التربية الخاصة وذلك بسبب كون التغيرات مستمرة في هذا المجال. وقد تخفق بعض هذه

المحاولات وقد ينجح بعضها الآخر. وفيما يلي مناقشة هذه الاتجاهات وبعض التنبؤات المستقبلية.

من الممكن أن يتم قياس النشاط العقلي وربما القدرات العقلية للأطفال طبقاً للأسلوب الحديث في أخذ قراءة electrocardiogram بينما يتم تعريض الطفل للمثيرات البصرية والسمعية. ويتم أيضاً تحليل النشاط العقلي للطاقة الكهربائية في الدماغ أثناء أداء مهمات محددة. وقد سمي رايس Rice (1979) هذا الإجراء على أنه "استحضار وإثارة القدرة". ويعتبر استخدام الكمبيوتر لقياس تدفق الدم في الدماغ عاملاً مساعداً أيضاً في تحديد الذكاء وربما قياسه. وكذلك فإنه تم تحسين نوعية الاختبارات المقننة والاختبارات ذات المعايير المرجعية بشكل يضمن عدم التمييز والتحيز في كل من التقييم واتخاذ القرار، وهو ما تمت الإشارة إليه من قبل آلي وفوستر (1978).

ويمكن تصور وتخيل إمكانية تطوير اختبارات تقييم حديثة للسلوك التكيفي وذلك لوصف السلوك في كل من المدرسة وخارجها وفي المستويات العمرية المختلفة. وقد أوضح كل من براون وفرنش Brown and Frenc الحاجة الماسة لتطوير اختبارات تعمل على التنبؤ وتشخيص الفعالية المعرفية اليومية بدلاً من القدرات الأكاديمية التي يتم تقييمها حديثا بواسطة الاختبارات التي تركز على التجريد، وسرعة الحل، والإجابة الواحدة الصحيحة التي تعتمد على التفكير المنطقي. ففي مهارات الاستدلال اليومية يبدو في الغالب إن السرعة ليس لها علاقة به، وقد يبدو أيضاً إن الحل المناسب قد يكون محسوساً أكثر منه مجردا، وهنالك أيضاً درجة عالية من التدخل الشخصي في غالب الأحيان وندرة في المعلومات اللازمة لحل المشكلة بشكل كامل. وقبل تطوير مثل هذه الاختبارات

فإنه يلزم تحديد العمليات المعرفية المستخدمة في المواقف الحياتية اليومية حيث إن ذلك يساعد بشكل كبير في إعداد الطلاب المعوقين عقليا لتلبية الاحتياجات الحياتية اليومية بشكل فعال (براون وفرنش، 1979).

ويعمل نظام سومبا (SOMPA) The System of Multicultural Plurastic Assessment والذي طور من قبل ميرسر ولويس Mercer and Lewis (1978) على تحويل الدرجات في اختبار وكسلر للذكاء إلى قدرات تعليمية مقدرة. وتعمل عملية التحويل هذه إلى الموازنة فيما بين خصائص طلاب الأقليات مع أولئك الطلاب الذين تم تقنين الاختبار عليهم. هذا ويجب على الأخصائيين الذين يقومون باستخدام نظام سومبا بالتحقق بشكل مستمر من صدقة ولذلك فإنه يجب أيضاً القيام بالدراسات والأبحاث للتثبت من صدق هذا الأسلوب. وبشكل عام فإن هذا النظام وما يشبهه من أنظمة أخرى يمكن أن يشيع استخدامه مستقبلاً.

وطبقا لما ذكره هورن Horn (1979) فإن استراتيجيات التطبيق والتصحيح سوف تعتمد في المستقبل على الوسائل المختلفة مثل التلفزيون الأفلام والكمبيوتر. وقد يعطي في المستقبل أيضاً أهمية أكبر للمتغيرات المتعلقة بوقت الاستجابة وخصائصها أكثر مما هي عليه في الوقت الراهن، وسوف يتم أيضاً تطوير أدوات اختبار تقيس العلميات المعرفية المتعددة حيث سيساعد استخدام مثل هذه الاختبارات للمساعدة في تحديد جوانب القوة والضعف لدى الطفل.

وقد يتم في المستقبل أيضاً استبعاد مصطلح الذكاء واستبداله بالتحصيل المدرسي في محتوي اختبارات معينة. وطبقا لما ذكره مكليلاند McClelland (1973) فإنه يجب تطوير الاختبارات التي تقيس التحصيل المدرسي وغير المدرسي في

جوانب الحياة المختلفة. وقد ضمن رأيه هذا بوجوب تقييم الأخصائيين لكفاءة الطالب بدلاً من التركيز على تقييم مفهوم غير محدد وواضح وهو الذكاء. وقد عقب تيرنبل Turnbull (1979) عن إحساسه بإمكانية اختفاء مصطلح الذكاء وإن تلك الاختبارات سوف تستخدم اسماً مختلفاً للدرجة المعيارية. وسوف لا تركز الاختبارات على التنبؤ بالتطور والنمو طويل الأمد ولكنها ستستخدم لتطوير قرارات تعليمية قصيرة الأمد.

وسوف يتم تغيير وجهة نظر أخصائيي التشخيص حول العمليات المعرفية. وقد أشار وآخرون Friedman et al (7719) بأن الطالب المعوق عقليا قد لا يتذكر سلسلة من كلمات مزدوجة مترابطة في تجربة ما إلا أنه قد يكون قادراً على تسمية قائمة طويلة من لاعبي كرة السلة والفرق التي ينتمون إليها ومعلومات أخرى عن اللاعبين.

وتوفر المقابلة المنظمة تقييم ما بعد الذاكرة (إدراك الطالب بعمليات الذاكرة لديه) بديلاً صادقا لتقييم قدرات الذاكرة لدى الطلاب المعوقين عقليا.

وطبقاً لما ذكرته رزنك Resnick (1978) بأنه مع حلول عام 2000 فإنه سيتم تقرير اختبار الذكاء العام من خلال حاجات التربية الخاصة والمسؤوليات القانونية للمدرسة نحو الطلاب. وقد عبرت أيضاً عن إحساسها بأنه سوف يتم المطابقة والانسجام فيما بين التدريس وقدرات الطالب الخاصة بشكل واضح ودقيق، وسوف تساعد الاختبارات في تلك العملية.

وقد امتدح براون وفرنش أسلوب العلماء السوفييت في قياس الذكاء والذي يتم بقياس نطاق القدرة ومداها. وفي الحقيقة فإن هذا الأسلوب يقيم عدد المحاولات التي يحتاجها الطالب لحل المشكلة. فالطالب الذي يحتاج إلى محاولات

قليلة فإنه يملك نطاقاً ومدى وقدرة أوسع ويمكنه تحويل المعلومات إلى العديد من المهمات الأخرى أكثر من الطالب الذي يحتاج إلى محاولات أكثر. ويتطلب هذا الأسلوب تطوير بطارية من تلك الاختبارات لتحديد مدى استفادة الطالب من التدريس.

وقد دافع بدوف Budoff (1979) بدراسة القدرة على التعلم ومن ثم قام بتطوير اختبار يسمى Learning Potential Assessment Device لتقييم تلك القدرة والذي يعتبر في حد ذاته ابتعادا كبيراً عن القياس التقليدي للذكاء الذي يتطلب ثباتا وصدقا. ويستخدم اختبار فيورستن هذا مهمات تعليمية بالإضافة إلى مهمات اختبارية توفر معلومات عن القدرة الطالب على التعلم والعمليات التي يستخدمها للحصول على المعلومات. والعمليات المعرفية هي القدرة على التعديل، وبذلك فإن اختبار فيورستن يساعد أخصائي التشخيص على كيفية تحسين عمليات التفكير. ويتطلب هذا التوجه الحديث في التقييم كلا من مهارات التدريس والتقييم التي لا يملكها بعض أخائيي التشخيص. ويتطلب الأمر في هذه الحالة تنوعا وعمقاً في المهارات الإكلينيكية لأخصائي التشخيص كلما أصبح التقويم التربوي أكثر تعقيداً.

ويمكن أن تصحب نتائج اختبار فيورستن بمجموعة من الاستراتيجيات التعليمية الأخرى. وتستخدم مثل هذه الاستراتيجيات في معالجة نواحي الضعف الملاحظ في اختبار فيورستن. ويقيم هذا الاختبار طبقا لما ذكره هيوود Haywood (1977) الذكاء، السلوك التكيفي والتطور الشخصي والدافعية، وقد أشار هيوود أيضاً (1977) إلى أن استخدام هذا الاختبار يتطلب مهارات عالية لدى الأخصائي الإكلينيكي.

وأما بطارية كوفمان المسماة Kauffman Assessment Battery for children

(K-ABC) والذي طور من قبل كوفهان وكوفهان Kauffman and Kauffman (8319) فإنه يتضمن قسما خاصا بالذكاء وقسما آخر بالتحصيل. وتعمل الاختبارات الفرعية للذكاء على تحليل العمليات المعرفية للمعلومات والتركيز فيما إذا كانت تتم معالجة المثيرات في نفس الوقت (بشكل عام) أو بالتتابع، وهي بذلك تهتم بالمعالجة التي يقوم بها الطالب أكثر من محتوى الفقرات. وقد تم تبرير هذا التركيز على عملية المعالجة بشكل قوي في كل من النواحي النظرية والأبحاث العملية (Das, et al 1975 1966 and Luria 1966, 1970) هذا وإن لنتائج مثل هذه الاختبارات تطبيقات قوية على تصميم استراتيجيات المعالجة ومطابقتها مع أسلوب تعلم الطلاب.

وأما الاختبارات التحصيلية في اختبار كوفهان فإنها تقيس المعرفة الحقيقية ومهارات الطالب المكتسبة. وتتضمن هذه الاختبارات كلمات مصورة، وتسمية صور لأشخاص وأماكن مشهورة، ومهارات حسابية، والغاز، وقراءة أحرف وكلمات، والفهم القرائي. وبسبب أن كلا من اختبارات الذكاء والتحصيل هذه قد تم تقنينها على نفس المجتمع الأصلي فإن الخصائص والسمات الإحصائية لكلا المقياسين يجب أن تكون متشابهة وهذا يعني بأنه يجب أن يكون أخصائي التشخيص أكثر ثقة خاصة إذا تمت فرق ذي دلالة فيما بين الدرجات على اختبارات الذكاء والتحصيل.

وقد صمم اختبار كوفهان للأعمار فيما بين 2.512-5. سنة مع استخدام الاختبارات الفرعية المختلفة لمجموعات عمرية مختلفة. أما بالنسبة لمواد الاختبار فقد صممت بدرجة عالية جداً من الإتقان بحيث كانت مناسبة للطفل وملونة وشبيهة بالألعاب. ويسهل تصحيح وتطبيق فقراته بشرط أن يكون أخصائيي التشخيص على ألفه بها. وقد استخدمت الفقرات التدريبية للتأكد من فهم

الطالب للمهمة قبل تطبيق الاختبار الفرعي. أما إجراءات التقنين وتطوير المعايير والإجراءات الإحصائية فقد تمت بدرجة عالية جداً من الإتقان، وقد ضمت عينة التقنين الطلاب غير العاديين بشكل أوتوماتيكي. وأخيراً فإنه يعتقد أن يصبح اختبار كوفمان أحد الأدوات الإكلينيكية الرئيسية في ميدان التقييم في التربية الخاصة.

ويبدو أنه لا يمكن أن يبقى ميدان التربية الخاصة ثابتا ولفترة طويلة وذلك بسبب التطورات الحديثة والمستمرة. ويرحب هذا الكتاب بالتغييرات في النواحي الفلسفية والعملية في ميدان التقييم التربوي على أمل أن تعود مثل هذه التغييرات بالفائدة المباشرة على الطلبة المعوقين الذين تعتبر التربية الخاصة بالنسبة لهم بديلاً ضروريا. هذا وتعتبر عملية تقرير إعاقة الطالب أمراً جديا، وعندما تتحسن المهارات الخاصة بالعملية التشخيصية العلاجية فإن ذلك سوف يقود الطلاب ذوي الحاجات الخاصة إلى حياة متكاملة وأكثر إنتاجا. ويمثل ذلك كله محور اهتمام التربية الخاصة.

references المراجع

ADAMS, G. S. *Measurement and evaluation in education, psychology, and guidance.* New York: Holt, Rinehart & Winston, 1964.

ADAMS, M. J., ANDERSON, R. C., AND DURKIN, D. Beginning reading: Theory and practice. In C. M. McCullough (Ed.), *Inchworm, inchworm: Persistent problems in reading education.* Newark, DE: International Reading Association, 1980.

ADAMS, S., SAULS, C., ELLIS, L., BEESON, B. F., AND PELLEGRIN, L. O. *Adston mathematics skill series.* Austin, TX: National Educational Laboratory Publishers, 1979.

ADAMSON, G., AND VAN ETTEN, C. Prescribing via analysis and retrieval of instructional materials in the educational modulation center. *Exceptional Children* 36 (1970): 531–33.

ADELMAN, H. S. Learning problems. Part I: An interactional view of causality. *Academic Therapy* 6 (1970–1971): 117–23.

ADKISSON, J., AND ADKISSON, R. Competencies of the educational diagnostician. *Texas Elementary Principals and Supervisors Association Journal* 8 (1975): 11–12.

AFFLECK, J. Q., LOWENBRAUN, S., AND ARCHER, A. *Teaching the mildly handicapped in the regular classroom* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1980.



AHRENDT, K. M. *Community college reading programs*. Newark, DE: International Reading Association, 1975.

AIKEN, L. R., Jr. Ability and creativity in mathematics. *Review of Educational Research* 43 (1973): 405–32.

AIRASIAN, P. W., AND MADAUS, G. F. Criterion-referenced testing in the classroom. *NCME Measurement in Education* 3 (1972): 1–8.

ALEXANDER, C. F. Black English dialect and the classroom teacher. *The Reading Teacher* 33 (1980): 571–77.

ALLEY, G., AND DESHLER, D. *Teaching the learning disabled adolescent: Strategies and methods*. Denver: Love Publishing Co., 1979.

ALLEY G., AND FOSTER, C. Nondiscriminatory testing of minority and exceptional children. *Focus on Exceptional Children* 9 (1978): 1–14.

ALLINGTON, R. L., CHODOS, L., DOMARACKI, J., AND TRUEX, S. Passage dependency: Four diagnostic oral reading tests. *The Reading Teacher* 30 (1977): 369–75.

ALLINGTON, R. L., AND MCGILL-FRANZEN, A. Word identification errors in isolation and in context: Apples vs. oranges. *The Reading Teacher* 33 (1980): 795–800.

ALPERN, G. D., AND BOLL, T. J. *Developmental profile*. Aspen, CO: Psychological Development Publications, 1972.

AMERICAN PERSONNEL AND GUIDANCE ASSOCIATION. *Responsibility of users of standardized tests*. Falls Church, VA: American Personnel & Guidance Association, 1980.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 1980.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Psychological assessment and public policy. *American Psychologist* 25 (1970): 264–66.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Ethical principles in the conduct of research with human participants*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1973.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Standards for educational and psychological tests*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1974.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION *Standards for providers of psychological services*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1977.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Ethical principles of psychologists*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1981.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Specialty guidelines for the delivery of services by school psychologists. *American Psychologist* 36 (1981): 670–81.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION COMMITTEE ON PROFESSIONAL STANDARDS. Casebook for providers of psychological services. *American Psychologist* 36 (1981): 682–85.

ANASTASI, A. *Psychological testing* (3rd ed.). New York: Macmillan, Inc., 1968.

ANASTASI, A. *Psychological testing* (4th ed.). New York: Macmillan, Inc., 1976.

ANASTASIOW, N. Review of the Picture Story Language Test. In O. K. Buros (Ed.), *The seventh mental measurements yearbook*. Highland Park, NJ: Gryphon Press, 1972.

ANDERHALTER, O. F. Grade Equivalents. *Research and development reports series* (Vol. 1, No. 160). Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, 1960.
ANDERHALTER, O. F. *School readiness test*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, 1974.
ANDERSEN, V. R., AND THOMPSON, S. K. *Test of written English*. Novato, CA: Academic Therapy Publications, 1979.
ANDERSON, J. R. *Cognitive psychology and its implications*. San Francisco: W. H. Freeman & Company Publishers, 1980.
ANDERSON, W., MALONEY, V., AND TEWEY, S. *The consulting process in education*. Alexandria, Va.: Parent Educational Advocacy Center, 1981.
ANSERELLO, C. *The relationship between children's locus of control orientation and response to blank trials in two verbal feedback combinations*. Unpublished Ph.D. dissertation, Ball State University, Muncie, IN, 1981.
ARIZONA STATE DEPARTMENT OF EDUCATION, DIVISION OF SPECIAL EDUCATION. *Teacher rating scale*. Phoenix: Arizona State Department of Education, no date.
ARMENIA, J. W., KAMP, D. A., MCDONALD, D. H., AND VONKUSTER, L. *Wisconsin Design for Math Skill Development*. Minneapolis: Educational Systems, 1975.
ARTER, J. A., AND JENKINS, J. R. Examining the benefits and prevalence of modality considerations in special education. *Journal of Special Education* 8 (1977): 281-98.
ANDERSON, W., MALONEY, V., AND TEWEY, S. *The consulting process in education*. Alexandria, Va.: Parent Educational Advocacy Center, 1981.
ARTHUR, A. Z. Diagnostic testing and the new alternative. *Psychological Bulletin* 72 (1969): 183-92.
ASHLOCK, R. B. *Error patterns in computation* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1976.
ATKINSON, R. C., AND SHIFFRIN, R. M. Human memory: A proposed system and its control processes. In K. Spence and J. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 2). New York: Academic Press, Inc., 1968.
AULT, R. L. *Children's cognitive development*. New York: Oxford University Press, Inc., 1977.
BADDELEY, A. D. *The psychology of memory*. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1976.
BAGLIN, R. F. Does "nationally" normed really mean nationally? *Journal of Educational Measurement* 45 (1981): 97-107.
BAILEY, D. B., JR., AND HARBIN, G. L. Nondiscriminatory evaluation. *Exceptional Children* 46 (1980): 590-96.
BAKER, G. P., AND RASKIN, L. M. Sensory integration in the learning disabled. *Journal of Learning Disabilities* 6 (1973): 645-49.
BALOW, I., FARR, R., HOGAN, T., AND PRESCOTT, G. *Metropolitan achievement test: Survey battery*. New York: The Psychological Corporation, 1979.
BANKSON, N. W. *Bankson language screening test*. Baltimore, MD: University Park Press, 1977.
BANNATYNE, A. Diagnosing learning disabilities and writing remedial prescriptions. *Journal of Learning Disabilities* 1 (1968): 242-49.

BANNATYNE, A. Matching remedial methods with specific defects. Paper presented at the 1967 International Convention of Children and Young Adults with Learning Disabilities. Cited in Bruininks, R. H. Teaching word recognition to disadvantaged boys. *Journal of Learning Disabilities* 3 (1970): 28–37.

BARBE, W. B., AND SWASSING, R. H. *Teaching through modality strengths: Concepts and practices*. Columbus, OH: Zaner-Bloser, 1979.

BARNITZ, J. G. Black English and other dialects: Sociolinguistic implications for reading instruction. *The Reading Teacher* 33 (1980): 779–86.

BARSCH, R. H. Six factors in learning. In J. Helmuth (Ed.), *Learning disorders* (Vol. 1). Seattle, WA: Special Child Publications, 1965.

BARTEL, N. R. Problems in mathematics achievement. In D. D. Hammill and N. R. Bartel (Eds.), *Teaching children with learning and behavior problems* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1978.

BATEMAN, B. An educator's view of a diagnostic approach to learning disorders. In J. Hellmuth (Ed.), *Learning disorders* (Vol. 1). Seattle: Special Child Publications, 1965.

BATES, E. *Language and context: The acquisition of pragmatics*. New York: Academic Press, Inc., 1976.

BAUMAN, M. K., AND KROPF, C. A. Psychological tests used with blind and visually handicapped persons. *School Psychology Digest* 8 (1979): 257–70.

BEATTY, J. R. The analysis of an instrument for screening learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 8 (1975): 180–86.

BEATTY, L. S., MADDEN, R., GARDNER, E. F., AND KARLSEN, B. *Stanford diagnostic mathematics test*. New York: The Psychological Corporation, 1976, 1978.

BECKER, R. L. *AAMD-Becker reading-free vocational interest inventory manual*. Washington, D.C.: American Association on Mental Deficiency, 1975.

BEE, H. *The developing child*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1975.

BEERY, K. E. *Revised administration, scoring and teaching manual for the developmental test of visual-motor integration*. Chicago: Follett Corporation, 1982.

BENDER, L. *A visual motor gestalt test and its clinical use*. New York: American Orthopsychiatric Association Research Monograph No. 3, 1938.

BENDER, L. *Visual motor gestalt test*. New York: The American Orthopsychiatric Association, Incorporated, 1946.

BENDER, L. Childhood schizophrenia: A clinical study of 100 schizophrenic children. *American Journal of Orthopsychiatry* 17 (1947): 40–56.

BERKO, J. The child's learning of English morphology. *Word* 14 (1958): 150–77.

BERLYNE, D. E. Attention as a problem in behavior theory. In D. I. Mostofsky (Ed.), *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1970.

BERRY, S. R. *Written language syntax test*. Kendall Green, Washington, D.C.: Gallaudet College Press, 1981.

BETTS, E. A. *Foundations of reading instruction*. New York: American Book Company, 1954.

BIGGE, J. L. *Teaching individuals with physical and multiple disabilities* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1982.

BLAKE, K. A. *Educating exceptional pupils*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co., Inc., 1981.

BLOOM, L., and LAHEY, M. *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1978.

BOEHM, A. *Boehm test of basic concepts*. New York: The Psychological Corporation, 1971.

BORMUTH, J. R. Comparable cloze and multiple-choice comprehension test scores. *Journal of Reading* 5 (1967): 291–99.

BRANNON, J. B., AND MURRAY, T. The spoken syntax of normal, hard of hearing, and deaf children. *Journal of Speech and Hearing Research* 9 (1966): 604–10.

BRANSFORD, J. D. *Human cognition: Learning, understanding, and remembering*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Co., Inc., 1979.

BRECHT, R. D. Testing format and instructional level with the informal reading inventory. *The Reading Teacher* 31 (1977): 57–59.

BRIGANCE, A. H. *Brigance diagnostic inventory of basic skills*. North Billerica, MA: Curriculum Associates, 1977.

BRIGANCE, A. H. *Brigance diagnostic inventory of essential skills*. North Billerica, MA: Curriculum Associates, 1981.

BRONSTEIN, A. J. *The pronunciation of American English*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1960.

BROWN, A. L., AND FRENCH, L. A. The zone of potential development: Implications for intelligence testing in the year 2000. In R. J. Sternberg and D. K. Detterman (Eds.), *Human intelligence*. Norwood, NJ: Ablex, 1979.

BROWN, F. G. *Guidelines for test use: A commentary on the standards for educational and psychological tests*. Washington, D. C.: National Council on Measurement in Education, 1980.

BROWN, J. C. Learning theory applied to arithmetic instruction. *Psychology in the Schools* 9 (1972): 289–93.

BROWN, J. I., AND CARLSEN, G. R. *Brown-Carlsen listening comprehension test*. New York: The Psychological Corp., 1955.

BROWN, R. *A first language: The early stages*. Cambridge: Harvard University Press, 1973.

BROWN, V. L., HAMMILL, D. D., AND WIEDERHOLT, J. L. *The test of reading comprehension: A method for assessing the understanding of written language*. Austin, TX: Pro-Ed, 1978.

BRUECKNER, L. J. *Brueckner diagnostic test in decimals*. Circle Pines, MN: Educational Test Bureau, 1942a.

BRUECKNER, L. J. *Brueckner diagnostic test in whole numbers*. Circle Pines, MN: Educational Test Bureau, 1942b.

BRUECKNER, L. J. *Diagnostic tests and self-help in arithmetic*. Monterey, CA: CTB/McGraw-Hill, 1955.

BRUECKNER, L. J. AND BOND, G. L. *The diagnosis and treatment of learning difficulties*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1955.

BRUECKNER, L. J., DISTAD, H. W., AND CHESTAK, A. *Brueckner diagnostic test in fractions*. Circle Pines, MN: Educational Test Bureau, 1942.

BRUININKS, R. H., WARFIELD, G., AND STEALEY, D. S. The mentally retarded. In E. L. Meyen (Ed.), *Exceptional children and youth: An introduction* (2nd ed.). Denver: Love Publishing Co., 1982.

BRUNER, J. S. Going beyond the information given. In *Contemporary approaches to cognition: A symposium*. Held at the University of Colorado. Cambridge: Harvard University Press, 1957.

BRUTTEN, G., AND SHOEMAKER, D. *Behavior checklist*. Carbondale IL: Southern Illinois University, 1974.

BRYAN, T. H., AND BRYAN, J. H. *Understanding learning disabilities* (2nd ed.). Sherman Oaks, CA: Alfred Publishing Co., Inc., 1978.

BUDOFF, M. Learning potential as a supplementary strategy to psychological diagnosis. In J. Hellmuth (Ed.), *Learning disorders* (Vol. 3). Seattle, WA: Special Child Publications, 1968.

BUKTENICA, N. Identification of potential learning disorders. *Journal of Learning Disabilities* 4 (1971): 379–83.

BURNS, P. C., AND ROE, B. D. *Informal reading assessment*. Boston: Houghton Mifflin Co., 1980.

BUSWELL, G. T., AND JOHN, L. *Fundamental processes in arithmetic*. Indianapolis: Allen House, 1925.

CALDWELL, B. M. *Cooperative preschool inventory*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Testing Services, 1970.

CAMPIONE, J. C., AND BROWN, A. L. Memory and metamemory development in educable retarded children. In R. V. Kail, Jr., and J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1977.

CAMPIONE, J. C., AND BROWN, A. L. Toward a theory of intelligence: Contributions from research with retarded children. In R. J. Sternberg and D. K. Detterman (Eds.), *Human intelligence*. Norwood, NJ: Ablex, 1979.

CAPELL, F. J., AND QUELLMALZ, E. S. *Empirical validation studies of alternate response modes for writing assessment*, Report No. 145. Los Angeles: Test Design Project, Center for the Study of Evaluation UCLA, August, 1980.

CARROW, E. *Tests for auditory comprehension of language*. Austin, TX: Learning Concepts, 1973.

CARROW, E. *Carrow elicited language inventory*. Austin, TX: Learning Concepts, 1974.

CARTWRIGHT, C. A., AND CARTWRIGHT, G. P. *Developing observation skills*. New York: McGraw-Hill, 1974

CARTWRIGHT, G. P., Written expression and spelling in R,Smith (Ed). *Teacher diagnosis of educational difficulties*, Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1969.

CARTWRIGHT, G. P., AND CARTWRIGHT C. A. Gilding the lilly: Comments on the training based model. *Exceptional Children* 39 (1972): 231–34.

Cassel, R. N. *The child behavior rating scale*. Beverly Hills, CA: Western Psychological Services, 1962.

Cawley, J. F. An instructional design in mathematics. In L. Mann, L. Goodman, and J. L. Wiederholt (Eds.), *Teaching the learning-disabled adolescent*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1978.

Cawley, J. F., Fitzmaurice, A. M., Goodstein, H. A., Lepore, A. F., Sedlak, R., and Althaus, V. *Project MATH*. Tulsa, OK: Educational Progress, a division of Educational Development Corporation, 1976.

Chalfant, J. C., and Flathouse, V. E. Auditory and visual learning. In H. R. Myklebust (Ed.), *Progress in learning disabilities* (Vol. 2). New York: Grune & Stratton, Inc., 1971.

Chalfant, J. C., and Scheffelin, M. A. Central processing dysfunctions in children: A review of research. (National Institute of Neurological Diseases and Stroke Monograph No. 9, U.S. Dept. Health, Education, Welfare). Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1969.

Chi, M. T. H. Short term memory limitations in children: Capacity or processing deficits? *Memory and Cognition* 4 (1976): 559–72.

Chi, M. T. H. Age differences in memory span. *Journal of Experimental Child Psychology* 23 (1977): 266–81.

Chi, M. T. H. Representing knowledge and metaknowledge: Implications for interpreting metamemory research. In F. E. Weinert and R. Klue (Eds.). *Learning by thinking*. West Germany: Kuhlhammer, in press.

Chomsky, N. *Syntactic structures*. The Hague, Netherlands: Mouton & Co., Printers, 1957.

Chomsky, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: M.I.T. Press, 1965.

Chomsky, N. *Language and mind* (English ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1972.

Chomsky, N., and Halle, M. The sound pattern of English. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1968. Cited in B. Wood, *Children and communication: Verbal and nonverbal language development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1976.

Churchill, D. W. The relation of infantile autism and early childhood schizophrenia to developmental language disorders of childhood. *Journal of Autism and Childhood* 2 (1972): 182–97.

Clark, G. M. Career and vocational programming. In E. L. Meyen (Ed.), *Exceptional children and youth: An introduction* (2nd ed.). Denver: Love Publishing Co., 1982.

Clark, J. Observation as moderator of reason and intuition in clinical training. *Psychology in the Schools* 10 (1973): 214–21.

Cohen, C. R., and Abrams, R. M. *Spellmaster*. Monterey, CA: Publishers Test Service, 1976.

Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S., and Souberman, E. (Eds.). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

COLES, G. S. The learning-disabilities test battery: Empirical and social issues. *Harvard Educational Review* 48 (1978): 313–40.

COLLINS, A., AND GENTNER, D. A framework for a cognitive theory of writing. In L. W. Gregg and E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1980.

CONE, T. E., AND WILSON, L. R. Quantifying a severe discrepancy. A critical analysis. *Learning Disability Quarterly* 4 (1981): 359–71.

CONNOLLY, A. J., NACHTMAN, W., AND PRITCHETT, E. M. *KeyMath diagnostic arithmetic test*. Circle Pines, MN: American Guidance Services, 1976.

CONRAD, R. Acoustic confusion in immediate memory. *British Journal of Psychology* 55 (1964):75–84.

COOP, R. H., AND SIGEL, I. E. Cognitive style: Implications for learning and instruction. *Psychology in the Schools* 8 (1971): 152–61.

COOPER, C. R. Holistic evaluation of writing. In C. R. Cooper and L. Odell (Eds.), *Evaluating writing*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1977.

COOPER, C. R., AND ODELL, L. *Evaluating writing*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1977.

COPELAND, R. W. *Diagnostic and learning activities in mathematics for children*. New York: Macmillan, Inc., 1974.

COPELAND, R.W. *How children learn mathematics* (3rd ed.). New York: Macmillan, Inc., 1979.

COWGILL, M. L., FRIEDLAND, S., AND SHAPIRO, R. Predicting learning disabilities from kindergarten reports. *Journal of Learning Disabilities* 6 (1973): 577–82.

CRAIK, F. I. M. Levels of processing: Overview and closing comments. In L. S. Cermak and F. I. M. Craik (Eds.), *Levels of processing in human memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1979.

CRAIK, F. I. M., AND LOCKHART, R. S. Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11 (1972): 671–84.

CRANDALL, V. C., KATOVSKY, W., AND CRANDALL, V. J. Children's beliefs in their own control of reinforcements in intellectual-academic achievement situations. *Child Development* 36 (1965): 91–109.

CRITCHLEY, M. *The dyslexic child*. Springfield, IL: Charles C Thomas, 1970.

CRITCHLEY, M. Language acquisition in developmental dyslexics. In S. A. Kirk and J. M. McCarthy (Eds.), *Learning disabilities: Selected ACLD papers*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1975.

CRITCHLEY, M., AND CRITCHLEY, E. A. *Dyslexia defined*. Springfield, IL: Charles C Thomas, 1978.

CRONBACH, L. J. *Essentials of psychological testing* (2nd ed.). New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1960.

CRONBACH, L. J. *Essentials of psychological testing* (3rd ed.). New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1970.

CRONBACH, L. J. Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist* 30 (1975): 116–27.

CRONBACH, L. J., AND SNOW, R. E. *Aptitudes and instructional methods*. New York: Irvington Publishers, Inc., 1977.

CTB/McGRAW HILL. *California achievement tests*. Monterey, CA: McGraw-Hill 1977.

CTB/McGRAW-HILL. *CTBS readiness test*. Monterey, CA: McGraw-Hill, 1977.

CULHANE, J. W. Cloze procedures and comprehension. *The Reading Teacher* 23 (1970): 410-13, 464.

CUNNINGHAM, M.A. A five year study of the language of an autistic child. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 7 (1966): 143-54.

CUNNINGHAM, M.A. A comparison of the language of psychotic and non-psychotic children who are mentally retarded. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 9 (1968): 229-44.

CUNNINGHAM, M. A. AND DIXON, C. A study of the language of an autistic child. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2 (1961): 193-202.

CURETON, E. E. Validity. In E. F. Lindquist (Ed.), *Educational measurement*. Washington, D.C.: American Council on Education, 1959.

DAILEY, J. T. *Language facility test*. Alexandria, VA: Allington Corporation, 1977.

DANKS, J. H. Comprehension in listening and reading: Same or different? In J. Danks and K. Pezdek (Eds.), *Reading and understanding*. Newark, DE: International Reading Association, 1980.

DARLEY, F. *Diagnosis and appraisal of communications disorders*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1964.

DARLEY, F., AND SPRIESTERBACH, D. C. A checklist of stuttering. In F. L. Darley and D. C. Spriesterbach (Eds.), *Diagnostic methods in speech pathology*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1978.

DARLEY, F., AND SPRIESTERBACH, D. C. Measures of dysfluency of speaking and oral reading. In F. Darley and D. C. Spriesterbach (Eds.), *Diagnostic methods in speech pathology*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1978.

DAS, J. P., KIRBY, J., AND JARMAN, R. F. Simultaneous and successive syntheses: An alternative model for cognitive abilities. *Psychological Bulletin* 82 (1975): 87-103.

DAS, J. P., KIRBY, J. R., AND JARMAN, R. F. *Simultaneous and successive cognitive processes*. New York: Academic Press, Inc., 1979.

DAVIS, F. B. *Educational measurements and their interpretation*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Co., Inc., 1964.

DAVIS, F. B. Research in comprehension in reading. *Reading Research Quarterly* 3 (1968): 499-545.

DAVIS, F. R. Environmental influences on substrates of achievement leading to learning disability. *Journal of Learning Disability* 2 (1969): 155-59.

DAVIS, H., AND SILVERMAN, S. R. *Hearing and deafness*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970.

DEBOER, A. *Sequential steps for teaching sound blending*. Muncie, IN: Ball State University, Child Service Demonstration Center, 1979.

DECHANT, E. V., AND SMITH, H. P. *Psychology in teaching reading* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1977.

DEMOTT, R. M. Visual impairments. In N. Haring (Ed.), *Exceptional children and youth*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Co., 1982.

DEVER, R. A comparison of the results of a revised version of Berko's test of morphology with the free speech of mentally retarded children. *Journal of Speech and Hearing Research* 15 (1972): 169–78.

DICKSON, S. (Ed.). *Communication disorders: Remedial principles and practices*. Glenview, IL: Scott, Foresman, & Company, 1974.

DIEDERICH, P. B. Problems and possibilities of research in the teaching of written composition. In *Research design and the teaching of English*. Champaign, IL. National Council of Teachers of English, 1964.

DOLL, E. A. *Vineland social maturity scale*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1965.

DOLLAR, S. J., AND BROOKS, C. Assessment of severely and profoundly handicapped individuals. *Exceptional Education Quarterly* 1 (1980): 87–101.

DOWNIE, N. M., AND HEATH, R. W. *Basic statistical methods*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1959.

DRAHOZAL, E. C., AND HANNA, G. S. Reading comprehension subscores: Pretty bottles for ordinary wine. *Journal of Reading* 21 (1978): 416–20.

DUBOSE, R. F., LANGLEY, M. B., AND STAGG, V. Assessing severely handicapped children. *Focus on Exceptional Children* 7 (1977): 1–13.

DUNN, L. M., AND DUNN, L. M. *Peabody picture vocabulary test—Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1981.

DUNN, L. M., AND MARKWARDT, F. C., JR. *Peabody individual achievement test*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1970.

DUNN, L. M., AND MARKWARDT, F. C., JR. Diagnostic testing in mathematics: An extension of the PIAT? The test author's reactions. *Teaching Exceptional Children* 13 (1981): 86.

DUNN, R., AND DUNN, K. *Teaching students through their individual learning styles: A practical approach*. Reston, VA: Reston Publishing Company, 1978.

DUNN, R., DUNN, K., AND PRICE, G. E. *The learning style inventory*. Lawrence, KS: Price Systems, 1978.

DUNN, R., DUNN, K., AND PRICE, G. E. *Productivity environmental preference survey*. Lawrence, KS: Price Systems, 1979.

DURKIN, D. What classroom observations reveal about reading comprehension instruction. *Reading Research Quarterly* 14 (1978–1979): 481–533.

DURRELL, D. D., AND CATTERSON, J. H. *Durrell analysis of reading difficulty* (3rd ed.). New York: The Psychological Corporation, 1980.

EBEL, R. L. *Essentials of educational measurement* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1979.

EDUCATIONAL TESTING SERVICE. *Circus*. Princeton, NJ: Educational Testing Service, Forms A & B, 1976; Forms C & D, 1979.

EDUCATIONAL TESTING SERVICE. *Sequential tests of educational progress, STEP III*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Publishing Co., Inc., 1979.

EISEN, N. H. Some effects of early sensory deprivation on later behavior: The quondam hard-of-hearing child. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 65 (1962): 338–42.

EISENSON, J. Developmental aphasia: A postulation of a unitary concept of the disorder. *Cortex* 4 (1968): 184–200.

EISENSON, J., AND OGILVIE, M. *Speech correction in the schools*. New York: Macmillan, Inc., 1971.

EKWALL, E. E. Should repetitions be counted as errors? *The Reading Teacher* 27 (1974): 365–67.

EKWALL, E. E. *Diagnosis and remediation of the disabled reader*. Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1976a.

EKWALL, E. E. Informal reading inventories: The instructional level. *The Reading Teacher* 29 (1976b): 662–65.

EKWALL, E. E. *Ekwall reading inventory*. Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1979.

EKWALL, E. E. *Locating and correcting reading difficulties*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1981.

EKWALL, E. E., SOLIS, J. K., AND SOLIS, E. Investigating informal reading inventory scoring criteria. *Elementary English* 50 (1973): 271–74, 323.

ELLIS, H. C. *Fundamentals of human learning, memory, and cognition* (2nd ed.). Dubuque, IA: William C. Brown, 1978.

ENGELMANN, S. *Conceptual learning*. Sioux Falls, SD: Adapt Press, 1969.

ENRIGHT, B. E. *Inventory of basic arithmetic skills*. North Billerica, MA: Curriculum Associates, 1982.

ESTES, T. H., AND VAUGHAN, J. L., JR. Reading interest and comprehension: Implications. *The Reading Teacher* 27 (1973): 149–53.

ESTES, W. K. Phonemic coding and rehearsal in short-term memory for letter strings. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 12 (1973): 360–72.

EVERTTS, E. L. (Ed.). *Dimensions of dialect*. Champaign, IL: National Council of Teachers of English, 1967.

EZOR, E. *Individualized language arts*. ESEA Title IV-C Project 70–014, Weehawken, NJ: Weehawken School District, 1974.

FALLEN, N. H. *Educational assessment of young handicapped children*. Paper presented at the meeting of the Council for Exceptional Children, New York, April 1981.

FARRALD, R. R., AND SCHAMBER, R. G. *A diagnostic and prescriptive technique: Handbook I*. Sioux Falls, SD: Adapt Press, 1973.

Federal Register, August 23, *42* (163), 1977(a), 42474–42518.

Federal Register, December 29, *42* (250), 1977(b), 65082–65085.

Federal Register, January 16, *46* (11), 1981, 5460–5474.

FERINDEN, W. E., JR., AND JACOBSON, S. Early identification of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 3 (1970): 48–52.

FERNALD, G. M. *Remedial techniques in basic school subjects*. New York: McGraw-Hill, 1943.

FEUERSTEIN, R. *The dynamic assessment of retarded performers*. Baltimore: University Park Press, 1979.

FEUERSTEIN, R. *Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modificability*. Baltimore: University Park Press, 1980.

FINN, P. J. Computer-aided description of mature word choices in writing. In C. R. Cooper and L. Odell (Eds.), *Evaluating writing*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1977.

FISHER, H. A., AND LOGEMANN, J. A. *The Fisher-Logemann test of articulation competence*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1971.

FLANAGAN, J. C. Education—how and for what. *American Psychologist* 28 (1973): 551–56.

FLAVELL, J. H. *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1977.

FORCADE, M. C., MATEY, C. M., AND BARNETT, D. W. Procedural guidelines for low incidence assessment. *School Psychology Digest* 8 (1979): 248–56.

FORGAN, H. W. AND MANGRUM, C. T. *Teaching content area reading skills*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1981.

FORNESS, S. R. *Recent concepts in dyslexia: Implications for diagnosis and remediation*. Los Angeles: University of California Press, 1981. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 201 167).

FOSTER, R., GIDDAN, J. J., AND STARK, J. *Assessment of children's language comprehension*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1972.

Fountain Valley teacher support system in mathematics. Huntington Beach, CA: R. L. Zweig Associates, 1976.

Fountain Valley teacher support system in reading. Huntington Beach, CA: R. L. Zweig Associates, 1975.

Fountain Valley teacher support system in secondary reading. Huntington Beach, CA: R. L. Zweig Associates, 1975.

FRIEDLANDER, B. Z. Receptive language development in infancy: Issues and problems. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development* 16 (1970): 4–49.

FRIEDMAN, M., KRUPSKI, A., DAWSON, E. T., AND ROSENBERG, F. Metamemory and mental retardation: Implications for research and practice. In P. Mittler (Ed.), *Research to practice in mental retardation: Education and training* (Vol. 2). Baltimore: University Park Press, 1977.

FROMKIN, V., KRASHEN, S., CURTISS, S., RIGLER, D., AND RIGLER, M. The development of language in Genie: A case of language acquisition beyond the critical period. *Brain and Language* 1 (1974): 81–107.

FROSTIG, M., LEFEVER, W., AND WHITTLESEY, R. B. *Marianne Frostig developmental test of visual perception*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1961.

FUDULA, J. B. *Arizona articulation proficiency scale*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1970.

GAGNE, R. M. Task analysis—Its relation to content analysis. *Educational Psychologist* 11 (1974): 11–18.

GALLAGHER, J. (Ed.) *The application of child development research to exceptional children*. Reston, VA: Council for Exceptional Children, 1975.

GARDNER, E., RUDMAN, H., KARLSEN, B., AND MERWIN, J. *Stanford achievement test* (7th ed.). New York: The Psychological Corporation, 1982.

GAY, L. R. *Educational evaluation and measurement. Competencies for analysis and application*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1980.

GEARHEART, B. R. *Learning disabilities: Educational strategies* (3rd ed.). St. Louis: The C. V. Mosby Company, 1981.

GESCHWIND, N. Disconnexion syndromes in animals and man. *Brain* 88 (1965): 237–94, (Pt. II).

GIBSON, E. J. *Principles of perceptual learning and development*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969.

GLAVACH, M., AND STONER, D. Breaking the failure pattern. *Journal of Learning Disabilities* 3 (1970): 103–5.

GOLDMAN, R., AND FRISTOE, M. *Goldman-Fristoe test of articulation*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1972.

GOLDMAN, R., FRISTOE, M., AND WOODCOCK, R. W. *Goldman-Fristoe-Woodcock test of auditory discrimination*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1970.

GOLDMAN, R., FRISTOE, M., AND WOODCOCK, R. W. *Goldman-Fristoe-Woodcock diagnostic auditory discrimination test*. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1974.

GOLDSTEIN, K. *Language and language disturbances*. New York: Grune & Stratton, Inc., 1948.

GOODMAN, K. S. A linguistic study of cues and miscues in reading. *Elementary English* 42 (1965): 639–43.

GOODMAN, Y. M., AND BURKE, C. L. *Reading miscue inventory manual procedure for diagnosis and evaluation*. New York: Macmillan, Inc., 1972.

GOODWIN, W. L., AND DRISCOLL, L. A. *Handbook for measurement and evaluation in early childhood education*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc., Publishers, 1980.

GREGORC, A. F. Learning/teaching styles: Their nature and effects. In *Student learning styles*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals, 1979.

GREGORC, A. F. *Gregorc style delineator*. Maynard, MA: Gabriel Systems, 1982.

GROSSMAN, H. J. (Ed.). *Manual on terminology and classification in mental retardation* (Rev. ed.). Washington, D. C.: American Association on Mental Deficiency, 1977.

GUESS, P. D., AND MULLIGAN, M. The severely and profoundly handicapped. In E. L. Meyen (Ed.), *Exceptional children and youth: An introduction* (2nd ed.). Denver: Love Publishing Co., 1982.

GUILFORD, J. P. *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1967.

GUILFORD, J. P., AND HOEPFNER, R. *The analysis of intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1971.

GULLIKSEN, H. *Theory of mental tests*. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1950.

Hagen, J. W. Development and models of memory: Comments on the papers by Brown, Naus, and Halasz. In L. S. Cermak and F. I. M. Craik (Eds.), *Levels of processing in human memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1979.

Hagen, J. W., and Kail, R. V., Jr. The role of attention in perceptual and cognitive development. In W. M. Cruickshank and D. P. Hallahan (Eds.), *Perceptual and learning disabilities in children* (Vol. 2). Syracuse, NY: Syracuse University Press, 1975.

Haggard, M. R., and Smith, N. Woodcock reading mastery tests. In L. M. Schell (Ed.), *Diagnostic and criterion-referenced reading tests: Review and evaluation*. Newark, DE: International Reading Association, 1981.

Hainsworth, P. K., and Siqueland, M. L. *Early identification of children with learning disabilities: The meeting street school screening test*. East Providence, RI: Easter Seal Society for Crippled Children and Adults of Rhode Island, Incorporated, 1969.

Hakim, C. S. Task analysis: One alternative. *Academic Therapy* 10 (1974–1975): 201–9.

Hallahan, D. P., and Kauffman, J. M. *Exceptional children* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1982.

Halliday, M. A. K. *Language as semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Baltimore, MD: University Park Press, 1978.

Hammill, D. D. Evaluating children for instructional purposes. *Academic Therapy* 6 (1971): 119–32.

Hammill, D. D., Brown, V. L., Larsen, S. C., and Wiederholt, J. L. *Test of adolescent language*. Austin, TX: Pro-Ed, 1980.

Hammill, D. D., and Larsen, S. C. *Test of written language*. Austin, TX: Pro-Ed, 1978, 1983.

Hammill, D. D., and Leigh, J. E. *Basic school skills inventory—Diagnostic*. Austin, TX: Pro-Ed, 1982.

Hanna, P. R., Hanna, J. S., Hodges, R. E., and Rudorf, E. H., Jr. *Phoneme-grapheme correspondences as cues to spelling improvement*. Washington, D.C.: U. S. Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education, 1966.

Hardin, V. B., and Pettit, N. T. Inventory of phonics generalizations. In V. B. Hardin and N. T. Pettit, *A guide to ecological screening and assessment*. Dubuque, IA: William C. Brown Company, Publishers, 1978.

Haring, N. G. *Exceptional children and youth*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1982.

Harley, R. K., Wood, T. A., and Merbler, J. B. *Peabody mobility kit for blind students*. Chicago: Stoelting Co., 1981.

Harris, A. J., and Sipay, E. R. *How to increase reading ability*. New York: Longman, Inc., 1980.

Hartlage, L. C., and Lucas, D. G. *Mental development evaluation of the pediatric patient*. Springfield, IL: Charles C Thomas, 1973.

Haywood, H. C. Alternatives to normative assessment. In P. Mittler (Ed.), *Research to practice in mental retardation: Education and training* (Vol. 2). Baltimore: University Park Press, 1977.

Haywood, H. C., Filler, J. W., Jr., Shifman, M. A., and Chatelanat, G. Behavioral assessment in mental retardation. In P. McReynolds (Ed.), *Advances in psychological assessment* (Vol. 3). San Francisco: Jossey-Bass, Inc., Publishers, 1975.

Healy, A. F. Separating item from order information in short-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 13 (1974): 644–55.

Healy, A. F. Pattern coding of spatial order information in short-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 16 (1977): 419–37.

Heilman, A. W., Blair, T. R., and Rupley, W. H. *Principles and practices of teaching reading*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1981.

Heiss, W. Relating educational assessment to instructional planning. *Focus on Exceptional Children* 9 (1977): 1–10.

Helmstadter, G. C. *Principles of psychological measurement*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1964.

Hengstler, S. *The educational development conference*. Indianapolis, IN: Metropolitan School District of Lawrence Township, 1978.

Hermreck, L. *A comparison of the written language of learning disabled and non-learning disabled elementary children using the Inventory of Written Expression and Spelling*. Unpublished Masters thesis, University of Kansas, Lawrence, KS, 1979.

Hersher, L. Minimal brain dysfunction and otitis media. *Perceptual and Motor Skills* 47 (1978): 723–26.

Hewett, F. M. *The emotionally disturbed child in the classroom: A developmental strategy for educating children with maladaptive behavior*. Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1968.

Hickman, A. L. *Guidelines and recommendations for the assessment of adaptive behavior*. Indianapolis: Indiana Department of Public Instruction, Division of Special Education, no date.

Hieronymus, A. N., Lindquist, E. F., and Hoover, H. D. *Iowa tests of basic skills*. Chicago, IL: Riverside, 1982.

Hilgard, E. R., and Bower, G. H. *Theories of learning* (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1975.

Hodges, J. C., and Whitten, M. E. *Harbrace college handbook* (8th ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1977.

Hodges, R. E. The psychological bases of spelling. *Elementary English* 42 (1975): 629–35.

Holm, V. A., and Kunze, L. H. Effect of chronic otitis media on language and speech development. *Pediatrics* 43 (1969): 833–39.

Horn, J. L. Trends in the measurement of intelligence. In R. J. Sternberg and D. K. Detterman (Eds.), *Human intelligence: Perspectives on its theory and measurement*. Norwood, NJ: Ablex, 1979.

HORTON, D. L., AND TURNAGE, T. W. *Human learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1976.

HOWELL, K. W., KAPLAN, J. S., AND O'CONNELL, C. Y. *Evaluating exceptional children—A task analysis approach*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1979.

HOWES, D. Application of the word frequency concept to aphasia. In N. Halpern (Ed.), *Adult aphasia*. Indianapolis, IN: Bobbs-Merrill, 1972.

HUNT, D. E., BUTLER, L. F., NOY, J. E., AND ROSSER, M. E. *Assessing conceptual level by the paragraph completion method*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education, 1978.

HUNT, W. K. *Grammatical structures written at three grade levels*. (National Council of Teachers of English Research Report No. 3.) Champaign, IL: National Council of Teachers of English, 1965.

HUNTER, L. *The Council for Educational Diagnostic Services competency statement project*. Paper presented at the meeting of the Council for Exceptional Children, New York, April 1981.

HURLEY, O. L. Perceptual integration and reading problems. *Exceptional Children* 35 (1968): 207–15.

HUTTENLOCHER, J., AND BURKE, D. Why does memory span increase with age? *Cognitive Psychology* 8 (1976): 1–31.

IRWIN, J., AND MARGE, M. (Eds.). *Principles of childhood language disabilities*. New York: Meredith Corporation, 1972.

IWANICKI, E. F. A new generation of standardized achievement test batteries: A profile of their major features. *Journal of Educational Measurement* 17 (1980): 155–62.

JACKSON, D. A., DELLA-PIANA, G. M., AND SLOANE, H. N., JR. *How to establish a behavior observation system*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, 1975.

JASTAK, J. F., AND JASTAK, S. *Wide range achievement test* (Rev. ed.). Wilmington, DE: Jastak Associates, 1978.

JENKINS, J. J. Four points to remember: A tetrahedral model of memory experiments. In L. S. Cermak and F. I. M. Craik (Eds.), *Levels of processing in human memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1979.

JETER, I. K. (Ed.). *Social dialects: Differences vs. disorder*. Rockville, MD: American Speech and Hearing Association, 1977.

JOHNS, J. L. *Basic reading inventory*. Dubuque, IA: Kendal/Hunt, 1978a.

JOHNS, J. L. Do comprehension items really test reading? Sometimes! *Journal of Reading* 21 (1978b): 615–19.

JOHNSON, D. J., AND MYKLEBUST, H. R. *Learning disabilities: Educational principles and practices*. New York: Grune & Stratton, Inc., 1967.

JOHNSON, D. J. Educational principles for children with learning disabilities. *Rehabilitation Literature* 28 (1967): 317–22.

JOHNSON, M. S., AND KRESS, R. A. *Informal reading inventories*. Newark, DE: International Reading Association, 1965.

Johnson, O. G. *Tests and measurements in child development: Handbook II* (Vol. I). San Francisco: Jossey-Bass, Inc., Publishers, 1976.

Johnson, O.G., and Bommarito, J. W. *Tests and measurements in child development: A handbook*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc., Publishers, 1971.

Jones, L., and Wepman, J. M. Dimensions of language performance in aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research* 4 (1961): 220–32.

Jongsma, K. S., and Jongsma, E. A. Test review: Commercial informal reading inventories. *The Reading Teacher* 34 (1981): 697–705.

Jordan, F. L., and Massey, J. *School readiness survey*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1975.

Junkala, J. Task analysis and instructional alternatives. *Academic Therapy* 8 (1972): 33–40.

Junkala, J. Task analysis: The processing dimension. *Academic Therapy* 8 (1973):401–9.

Kabler, M. L., and Carlton, G. R. Educating exceptional students: A comprehensive team approach. *Theory into Practice* 12 (1982): 88–96.

Kabler, M. L., Carlton, G. R., and Sherwood, M. *Guide for conducting multidisciplinary team evaluations of suspected handicapped children* (Title VI-B Project number 708B-6B-80-X). Columbus, OH: The National Center, Educational Media and Materials for the Handicapped, February, 1981.

Kagan, J. Impulsive and reflective children: Significance of conceptual tempo. In J. D. Krumboltz (Ed.), *Learning and the educational process*. Chicago: Rand McNally & Company, 1965.

Kagan, J., Moss, H. A., and Siegel, I. E. Psychological significance of styles of conceptualization. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 28 (1963).

Kail, R. *The development of memory in children*. San Francisco: W. H. Freeman and Company Publishers, 1979.

Kail, R. V., Jr., and Hagen, J. W. (Eds.). *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1977.

Kanfer, F. H., and Saslow, G. Behavior diagnosis. In C. M. Franks (Ed.), *Behavior therapy: Appraisal and status*. New York: McGraw-Hill, Book and Educational Services Group, 1969.

Kanner, L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* 2 (1943): 217–23.

Kanner, L. Irrelevant and metaphorical language in early infantile autism. *American Journal of Psychiatry* 103 (1946): 242–46.

Kanner, L. *Childhood psychosis: Initial studies and new insights*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1973.

Kaplan, G. J., Fleshman, J. K., Bender, T. R., Baum, C., and Clark, P. S. Long term effects of otitis media: A ten-year cohort study of Alaskan Eskimo children. *Pediatrics* 52 (1973): 577–85.

Karlsen, B., Madden, R., and Gardner, E. F. *Stanford diagnostic reading test*. New York: The Psychological Corporation, 1978.

KASDON, L. M. Causes of reading difficulties—facts and fiction. In W. K. Durr (Ed.), *Reading difficulties: Diagnosis, correction, and remediation*. Newark, DE: International Reading Association, 1970.

KAUFFMAN, J. M. *Characteristics of children's behavior disorders* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1981.

KAUFMAN, A. S., AND KAUFMAN, N. L. *Kaufman assessment battery for children*. Circles Pines, MN: American Guidance Service, 1983.

KAVANAGH, J. F., AND MATTINGLY, I. G. (Eds.). *Language by ear and by eye: The relationships between speech and reading*. Cambridge, MA: The M.I.T. Press, 1972.

KAWI, A. A., AND PASAMANICK, B. Prenatal and paranatal factors in the development of childhood reading disorders. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 24 (1959).

KEEFE, J. W. Learning style: An overview. In *Student learning styles*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals, 1979.

KENDER, J. P., AND RUBENSTEIN, H. Recall versus reinspection in IRI comprehension tests. *The Reading Teacher* 30 (1977): 776–79.

KEOGH, B. K. Psychological evaluation of exceptional children: Old hangups and new directions. *Journal of School Psychology* 10 (1972): 142–44.

KEOGH, B. K., AND DONLON, G. McG. Field dependence, impulsivity and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 5 (1972): 331–36.

KEPHART, N. C. *The slow learner in the classroom* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1971.

KERLINGER, F. N. *Foundations of behavioral research*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965.

KERLINGER, F. N. *Foundations of behavioral research* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.

Keystone Telebinocular. Davenport, IA: Division of MAST/Keystone.

KIRK, S. A. *Educating exceptional children*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1962.

KIRK, S. A., AND KIRK, W. D. *Psycholinguistic learning disabilities: Diagnosis and remediation*. Urbana: University of Illinois Press, 1971.

KIRK, S. A., KLIEBHAN, J. M., AND LERNER, J. W. *Teaching reading to slow and disabled learners*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1978.

KIRK, S. A., AND MCCARTHY, J. J. The Illinois test of psycholinguistic abilities: An approach to differential diagnosis. *American Journal of Mental Deficiency* 66 (1961): 399–413.

KIRK, S. A., MCCARTHY, J. J., AND KIRK, W. D. *The Illinois test of psycholinguistic abilities*. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1968.

KLINE, C. R., Jr., AND MEMERING, W. D. Formal fragments: The English minor sentence. *Research in the Teaching of English* 11 (1977): 97–110.

KODERA, T. L., AND GARWOOD, S. G. Cognitive processes and intelligence. In S. G. Garwood (Ed.), *Educating young handicapped children*. Germantown, MD: Aspen, 1979.

KOFFKA, K. *The growth of the mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1946.

KOTTMEYER, W. *Teacher's guide for remedial reading*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1970.

KRANER, R. E. *Kraner preschool math inventory*. Austin, TX: Learning Concepts, 1976.

KRETSCHMER, L. W., AND KRETSCHMER, R. (Eds.). *Language development outline: A guide for clinicians and teachers of language impaired children*. Cincinnati, OH: University of Cincinnati, Department of Special Education, 1973.

KRETSCHMER, R. R., Jr., AND KRETSCHMER, L. W. *Language development and intervention with the hearing impaired*. Baltimore: University Park Press, 1978.

KRIEGER, V. K. A hierarchy of "confusable" high-frequency words in isolation and context. *Learning Disability Quarterly* 4 (1981): 131–38.

KROTH, J. A. *A programmed primer in learning disabilities*. Springfield, IL: Charles C Thomas, Publisher, 1971.

LABOV, W. *The social stratification of English in New York City*. Washington, D.C.: Center for Applied Linguistics, 1966.

LABOV, W. *Language in the inner city: Studies in black English vernacular*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.

LAMBERG, W. J. Assessment of oral reading which exhibits dialect and language differences. *Journal of Reading* 22 (1979): 609–16.

LAMBERG, W. J., AND MCCALEB, J. L. Performance by prospective teachers in distinguishing dialect features and miscues unrelated to dialect. *Journal of Reading* 20 (1977): 581–84.

LAMBERT, N., WINDMILLER, M., AND COLE, L. *AAMD Adaptive behavior scale: School edition*. Monterey, CA: Publishers Test Service, 1981.

LANKFORD, Jr., F. G. *Some computational strategies of seventh grade pupils*. Washington, D.C.: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education, National Center for Educational Research and Development (Regional Research Program) and the Center for Advanced Study, The University of Virginia, October, 1972 (Project No. 2-C-013, Grant No. OEG-3-72-0035).

LARSEN, S. C., AND HAMMILL, D. D. *Test of written spelling*. Austin, TX: Pro-Ed, 1976.

LARSON, A. D., AND MILLER, J. B. The hearing impaired. In E. L. Meyen (Ed.), *Exceptional children and youth: An introduction* (2nd ed.). Denver: Love Publishing Co., 1982.

LAUB, K. W., AND KURTZ, P. D. Early identification. In J. T. Neisworth and R. M. Smith (Eds.), *Retardation*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1978.

LEE, L. Developmental sentence types: A method for comparing normal and deviant syntactic development. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 31 (1966): 311–30.

LEE, L. *Northwestern syntax screening test*. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1971.

LEE, L. *Developmental sentence analysis*. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1974.

LEE, L., AND CANTER, S. Developmental sentence scoring: A clinical procedure for estimating syntactic development in children's spontaneous speech. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 36 (1971): 315–41.

LEFCOURT, H. M. *Locus of control: Current trends in theory and research*. Hillsdale, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 1976.

LELAND, H. Adaptation, coping behavior, and retarded performance. In P. Mittler (Ed.), *Research to practice in mental retardation: Education and training* (Vol. 2). Baltimore: University Park Press, 1977.

LENNEBERG, E. *Biological foundations of language*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1967.

LENNON, R. T. What can be measured? *The Reading Teacher* 15 (1962): 326–37.

LERNER, J. W. *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies* (3rd ed.). Boston: Houghton Mifflin Company, 1981.

LESSLER, K., AND BRIDGES, J. S. The prediction of learning problems in a rural setting: Can we improve on readiness tests? *Journal of Learning Disabilities* 6 (1973): 90–94.

LETON, D. A. The factor structure of diagnostic scores from school play sessions. *Psychology in the Schools* 3 (1966): 148–53.

LEVINE, E., FINEMAN, C., AND DONLON, G. *Prescriptive profile procedure for children with learning disabilities*. Miami, FL: Dade County Public Schools, 1974.

LEVINE, M., AND FULLER, G. Psychological, neuropsychological, and educational correlates of reading deficit. *Journal of Learning Disabilities* 5 (1972): 563–71.

LEVY, B. A. Role of articulation in auditory and visual short-term memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 10 (1971): 123–32.

LICHTENSTEIN, R. Comparative validity of two preschool screening tests: Correlational and classificational approaches. *Journal of Learning Disabilities* 14 (1981): 68–72.

LIEBERMAN, P., HARRIS, K. S., WOLFF, P., AND RUSSELL, L. H. Newborn infant cry and non-human primate vocalization. In J. L. Northern and M. P. Downs (Eds.), *Hearing in children*. Baltimore: The Williams & Wilkins Company, 1978.

LITTON, F. W., AND THOMAS, P. J. *Vocational interest assessment for the mildly/moderately mentally retarded*. Paper presented at the International Conference on the Career Development of Handicapped Individuals, Dallas, TX, November 19–21, 1981.

LLOYD-JONES, R. Primary trait scoring. In C. R. Cooper and L. Odell (Eds.), *Evaluating writing*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1977.

LOFTUS, E. F. Activation of semantic memory. *American Journal of Experimental Psychology* 86 (1973): 331–37.

LOFTUS, E. F., AND LOFTUS, G. R. On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist* 35 (1980): 409–20.

LOVELL, K. AND BRADBURY, B. The learning of English morphology in educationally subnormal special school children. *American Journal of Mental Deficiency* 71 (1967): 609–15.

LOVITT, T. C. Assessment of children with learning disabilities. *Exceptional Children* 34 (1967): 233–39.

LURIA, A. R. Factors and forms of aphasia. In A. deReuck and M. O'Connor (Eds.), *Disorders of language*. Boston: Little, Brown, & Company, 1964.

LURIA, A. R. *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1966.

LURIA, A. R. The functional organization of the brain. *Scientific American* 222 (1970): 66–78.

LURIA, A. R. *The working brain: An introduction to neuropsychology*. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1973.

LYMAN, H. B. *Test scores and what they mean*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1963.

MACDONALD, J. D. *Environmental language inventory*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1978.

MACGINITIE, W. H. Evaluating readiness for learning to read: A critical review and evaluation of research. *Reading Research Quarterly* 4 (1969): 396–410.

MADDEN, R., GARDNER, E. F. AND COLLINS, C. S. *Stanford early school achievement test*. New York: The Psychological Corporation, 1982.

MANN, P. H., AND SUITER, P. *Handbook in diagnostic teaching*. Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1974.

MANN, P. H., SUITER, P. A., AND MCCLUNG, R. M. *Handbook in diagnostic-prescriptive teaching* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1979.

MARDELL, C., AND GOLDENBERG, D. *Learning disabilities/early childhood research project*. Springfield, IL: Illinois State Board of Education, 1972.

MARDELL, C., AND GOLDENBERG, D. Instruments for screening of pre-kindergarten children. *Research in Education*, April, 1973, ERIC No. ED 070-528.

MARDELL, C., AND GOLDENBERG, D. *Developmental indicators for the assessment of learning—Revised* (DIAL-R). Edison, NJ: Childcraft, 1983.

MAYO, S. T. Mastery learning and mastery testing. *National Council on Measurement in Education (NCME) Measurement in Education* 1 (1970): 1–4.

MCCARTHY, D. *Manual for the McCarthy scales of children's abilities*. New York: The Psychological Corporation, 1972.

MCCLELLAND, D. C. Testing for competence rather than for "intelligence." *American Psychologist* 28 (1973): 1–14.

MCCRIMMON, J. M. *Writing with a purpose*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1973.

MCCULLOUGH, C. M., STRANG, R. M., AND TRAXLER, A. E. *Problems in the improvement of reading*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1946.

MCDAVID, R. I., JR. Variations in standard American English. *Elementary English* 45 (1968): 561–64.

McDonald, E. T. *A deep test of articulation, picture form*. Pittsburgh: Stanwix House, Inc., 1964.

McDonald, E. T. *A deep test of articulation, sentence form*. Pittsburgh: Stanwix House, Inc., 1964.

McDonald, E. T. *Screening deep test of articulation*. Pittsburgh: Stanwix House, Inc., 1968.

McLaughlin, P. J. Readiness measures. *Diagnostique* 6 (1981):42–47.

McLeod, J. *School entrance check list*. Cambridge, MA: Educators Publishing Service, Inc., 1968.

McMillan, J. H. *Non-discriminatory assessment of exceptional children: An annotated bibliography of 1975–1980 literature*. Richmond, VA: Virginia Commonwealth University, School of Education, 1981.

McNeill, D. The capacity for language acquisition. *The Volta Review* 68 (1966): 5–21.

McNeill, D. *The acquisition of language: The study of developmental linguistics*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1970.

Mecham, M. J., Jex, J. L., and Jones, J. D. *Utah test of language development*. Salt Lake City: Communication Research Associates, Inc., 1967.

Mecham, M. J., Jex, J. L., and Jones, J. D. *Screening speech articulation test*. Salt Lake City: Communication Research Associates, Inc., 1970.

Meehl, P. E. What can the clinician do well? In D. N. Jackson and S. Messick (Eds.), *Problems in human assessment*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1967.

Mehrens, W. A., and Lehmann, I. J. *Standardized tests in education*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.

Mehrens, W. A., and Lehmann, I. J. *Measurement and evaluation in education and psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973.

Meichenbaum, D. *Cognitive behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum Publishing Corporation, 1977.

Melton, A. W. Implications of short-term memory for a general theory of memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 2 (1963): 1–21.

Menyuk, P. *Sentences children use*. Cambridge: The MIT Press, 1969.

Menyuk, P. *The acquisition and development of language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1971.

Mercer, J. *Pluralistic assessment in the evaluation of minority children*. Speech presented to the Division of School Psychology, Indiana Psychological Association, Indianapolis, April 1972.

Mercer, J. R., and Lewis, J. F. *System of multicultural pluralistic assessment*. New York: The Psychological Corporation, 1978.

Messick, S. Test validity and the ethics of assessment. *American Psychologist* 35 (1980): 1012–27.

Meyen, E. L. *Exceptional children and youth* (2nd ed.). Denver: Love Publishing Co., 1982.

Miller, J. F., and Yoder, D. E. An ontogenetic language teaching strategy for retarded children. In R. L. Schiefelbusch and L. L. Lloyd (Eds.), *Language per-*

spectives—Acquisition, retardation, and intervention. Baltimore: University Park Press, 1974.

MILLS, R. E. An evaluation of techniques for teaching word recognition. *The Elementary School Journal* 56 (1956): 221–25.

MILLS, R. E. *The teaching of word recognition*. Fort Lauderdale, FL: Mills School, 1970.

MILONE, M. N., JR., AND WASYLYK, T. M. Handwriting in special education. *Teaching Exceptional Children* 14 (1981): 58–61.

MOONEY, R. L. *Mooney problem check list*. New York: The Psychological Corporation, 1950.

MOORES, D. F. An investigation of the psycholinguistic functioning of deaf adolescents *Exceptional Children* 36 (1970): 645–52.

MOORES, D. F. A review of education of the deaf. In L. Mann and D. A. Sabatino (Eds.), *The third review of special education*. New York: Grune & Stratton, Inc., 1976.

MOORES, D. F. *Educating the deaf: Psychology, principles, and practice*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1978.

MORAN, M. R. Nine steps to the diagnostic prescriptive process in the classroom. *Focus on Exceptional Children* 6 (1975): 1–15.

MORAN, M. R. *Assessment of the exceptional learner in the regular classroom*. Denver: Love Publishing Co., 1978.

MORAN, M. R. *A comparison of formal features of written language of learning disabled, low-achieving and achieving secondary students* (Research Report No. 34). Lawrence, KS: Kansas Institute for Research in Learning Disabilities, 1981a.

MORAN, M. R. Performance of learning disabled and low achieving secondary students on formal features of a paragraph-writing task. *Learning Disability Quarterly* 4 (1981b): 271–80.

MOSS, M. H. *Tests of basic experiences* (2nd ed.). Monterey, CA: CTB/McGraw-Hill, 1978.

MUSTAIN, W. D. Linguistic and educational implications of recurrent otitis media. *Ear, Nose, and Throat Journal* 58 (1979): 218–22.

MYERS, P. I., AND HAMMILL, D. D. *Methods for learning disorders* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc., 1976.

MYKLEBUST, H. R. Learning disorders—psychoneurological disturbances in childhood *Rehabilitation Literature* 25 (1964): 354–60.

MYKLEBUST, H. R. *Development and disorders of written language: Volume one Picture story language test*. New York: Grune & Stratton, Inc., 1965.

MYKLEBUST, H. R. (Ed.). *Progress in learning disabilities* (Vol. 1). New York: Grune & Stratton, Inc., 1968.

MYKLEBUST, H. R. *Development and disorders of written language: Volume two Studies of normal and exceptional children*. New York: Grune & Stratton, Inc., 1973.

MYKLEBUST, H. R. What is the future of LD? *Journal of Learning Disabilities* 13 (1980): 469–71.

MYKLEBUST, H. R. *The pupil rating scale revised*. New York: Grune & Stratton, Inc., 1981.

MYKLEBUST, H. R., AND JOHNSON, D. Dyslexia in childhood. *Exeeptional Children* 29 (1962): 14–25.

NADOLSKY, J. M. The use of work samples in the vocational evaluation process. *Diagnostique* 6 (1981): 28–39.

NAREMORE, R., AND DEVER, R. Language performance of educable mentally retarded and normal children at five age levels. *Journal of Speech and Hearing Research* 18 (1975): 82–95.

NASLUND, R. A., THORPE, L.P., AND LEFEVER, D. W. *SRA Achievement Series*. Chicago: Scientific Research Associates, 1978.

NAZZARO, J. *Protection in evaluation procedures: Nondiscriminatory testing*. (Available from Reston, VA: Council for Exceptional Children.) Unpublished manuscript, 1977.

NAZZARO, J. N. (Ed.). *Culturally diverse exceptional children in school*. Reston, VA: Council for Exeeptional Children, 1981. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 199 993)

NEILSEN, A., AND BRAUN, C. Informal assessment of comprehension: Guidelines for classroom and clinic. In D. J. Sawyer (Ed.), *Disabled readers: Insight, assessment, instruction*. Newark, DE: International Reading Association, 1980.

NEISSER, U. *Cognitive psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1967.

NEISSER, U. *Cognition and reality*. San Francisco: W. H. Freeman & Company Publishers, 1976.

NELSON, D. L. Remembering pictures and words: Appearance, significance, and name. In L. S. Cermak and F. I. M. Craik (Eds.), *Levels of processing in human memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1979.

NEWCOMER, P. L. *Understanding and teaching emotionally disturbed children*. Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1980.

NEWCOMER, P. L., AND HAMMILL, D. D. *Test of language development*. Austin, TX: Pro-Ed, 1977.

NEWFIELD, M., AND SCHLANGER, B. The acquisition of English morphology by normal and educable mentally retarded children. *Journal of Speech and Hearing Research* 11 (1968): 693–706.

NICHOLS, R. G., AND STEVENS, L. A. *Are you listening?* New York: McGraw-Hill Book & Edueation Serviees Group, 1957.

NOLAN, C. Y. The visually impaired. In E. Meyen (Ed.), *Exceptional children and youth*. Denver: Love Publishing Company, 1982.

Noonan-Spradley diagnostic program of computational skills. Galien, MI: Allied Education Council, 1975.

NORTHERN, J. L., AND DOWNS, M. P. *Hearing in children*. Baltimore: The Williams & Wilkins Company, 1978.

NOWICKI, S., AND STRICKLAND, B. R. A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 40 (1973): 148–54.

NUNNALLY, J. C. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1967.

NURSS, J. R., AND MCGAUVRAN, M. E. *Metropolitan readiness test*. New York: Psychological Corporation, 1976.

OAKLAND, T., AND LAOSA, L. M. Professional, legislative, and judicial influences on psychoeducational assessment practices in schools. In T. Oakland (Ed.), *Psychological and educational assessment of minority children*. New York: Brunner/Mazel, Inc., 1977.

OHLSON, E. L. *Identification of specific learning disabilities*. Champaign, IL: Research Press, 1978.

OLTMAN, P. K., RASKIN, E., AND WITKIN, H. A. *Group embedded figures test*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1971.

PAINTING, D. H. Cognitive assessment. In W. C. Adamson and K. K. Adamson (Eds.), *A handbook for specific learning disabilities*. New York: Gardner Press, Inc., 1979.

PAIVIO, A. A dual coding approach to perception and cognition. In H. L. Pick, Jr., and E. Saltzman (Eds.), *Modes of perceiving and processing information*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1978.

PASANELLA, A. L., AND VOLKMOR, C. B. *Coming back . . . or never leaving*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1977.

PENDERGAST, K., DICKEY, S. E., SELMAR, J. W., AND SODER, A. L. *Photo articulation test*. Danville, IL: The Interstate Printers & Publishers, Inc., 1969.

PERKINS, W. H. Review of Picture Story Language Test. In O. K. Buros (Ed.), *The seventh mental measurements yearbook*. Highland Park, NJ: Gryphon Press, 1972.

PERKINS, W. H. *Speech pathology: An applied behavior science* (2nd ed.). St. Louis, MO: The C. V. Mosby Company, 1977.

PERKINS, W. H. *Human perspectives in speech and language disorders*. St. Louis: The C. V. Mosby Company, 1978.

PERRON, J. D. *Written syntactic complexity and the modes of discourse*. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New York, April 1977.

PETERSON, N. L. Early intervention with the handicapped. In E. L. Meyen (Ed.), *Exceptional children and youth: An introduction* (2nd ed.). Denver: Love Publishing Company, 1982.

PETERSON, R. S. Evaluating expository writing. In Sister M. Judine (Ed.), *A guide for evaluating student composition*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1965.

PHARES, E. J. *Locus of control in personality*. Morristown, NJ: General Learning Press, 1976.

PHILIPS, I. Psychopathology and mental retardation. *American Journal of Psychiatry* 124 (1967): 29–34.

PIAGET, J. *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press, 1952.

PIKULSKI, J. A critical review: Informal reading inventories. *The Reading Teacher* 28 (1974): 141–51.

PIKULSKI, J. Readiness for reading: A practical approach. *Language Arts* 55 (1978): 192-97.

POPHAM, W. J., AND HUSEK, T. R. Implications of criterion-referenced measurement. *Journal of Educational Measurement* 6 (1969): 1-9.

POPLIN, M., GRAY, R., LARSEN, S., BANIKOWSKI, A., AND MEHRING, T. A comparison of components of written expression abilities in learning disabled and non-learning disabled children at three grade levels. *Learning Disability Quarterly* 3 (1980): 46-53.

PORCH, B. E. *Porch index of communicative ability in children*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1975.

PORTER, R. B., AND CATTELL, R. B. *Children's personality questionnaire*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing, 1963.

POSNER, G. J. Tools for curriculum research and development: Potential contributions from cognitive science. *Curriculum Inquiry* 8 (1978): 311-40.

POSNER, M. I., AND WARREN, R. E. Traces, concepts, and conscious constructions. In A. W. Melton and E. Martin (Eds.), *Coding processes in human memory*. Washington, D.C.: V. H. Winston & Sons, 1972.

POTEET, J. A. Rotation or reversal? A proposed definition. *Exceptional Children* 34 (1968): 760-61.

POTEET, J. A. *Behavior modification: A practical guide for teachers*. Minneapolis: Burgess Publishing Company, 1973.

POTEET, J. A. *The Inventory of written expression and spelling*. Muncie, IN: Ball State University, 1978.

POTEET, J. A. Characteristics of written expression of learning disabled and non-learning disabled elementary school students. *Diagnostique* 4 (1979): 60-74.

POTEET, J. A. Informal assessment of written expression. *Learning Disability Quarterly* 3 (1980): 88-98.

POTEET, J. A. *The inventory of written expression and spelling* (Rev. ed.). Indianapolis: Allen House, 1983.

POWELL, W. R. Reappraising the criteria for interpreting informal inventories, *International Reading Association Conference Proceedings* 13 (1970): 100-109.

POWELL, W. R. The nature of diagnosis. In B. Bateman (Ed.), *Learning problems* (Vol. 4). Seattle: Special Child Publications, 1971a.

POWELL, W. R. The validity of the instructional reading level. In R. E. Leibert (Ed.), *Diagnostic viewpoints in reading*. Newark, DE: International Reading Association, 1971b.

POWELL, W. R., AND DUNKELD, C. G. Validity of the IRI reading levels. *Elementary English* 48 (1971): 637-42.

PRICE, H., AND GOEPFERT, L. *Fluency assessment battery*. Memphis, TN: Memphis State University, 1976.

PYRCZAK, F. Objective evaluation of the quality of multiple-choice test items designed to measure comprehension of reading passages. *Reading Research Quarterly* 8 (1972): 62-71.

PYRCZAK, F. Passage-dependence of items designed to measure the ability to identify the main ideas of paragraphs: Implications for validity. *Educational and Psychological Measurement* 34 (1974): 343–48.

QUAY, H. C. Special education: Assumptions, techniques, and evaluation criteria. *Exceptional Children* 40 (1973): 165–70.

QUIGLEY, S. P., AND SCARFF, L. S. *Language and hearing impairment: A research perspective*. Paper presented at the World Congress on Future Special Education, First Stirling, Scotland: June 1978 (ERIC Document Reproduction Service No. ED 158 460)

RECHT, D. R. The self-correction process in reading. *The Reading Teacher* 29 (1976): 632–36.

REED, S. A. An investigation into the effect of prestated purposes on the silent reading comprehension of good and poor readers using an informal reading inventory (Ed.D. dissertation, Ball State University, 1979). *Dissertation Abstracts International* 40 (1979) (University Microfilms No. 7918795).

REES, N. S. Pragmatics of language: Applications to normal and disnormal language development. In R. L. Schiefelbusch (Ed.), *Base of language intervention*. Baltimore, MD: University Park Press, 1978.

Region 9 Task Group on Nonbiased Assessment. *Guide for nonbiased assessment*. In *A position statement on nonbiased assessment of culturally different children*. (Administered by New Jersey State Department of Education, Branch of Special Education and Pupil Personnel Services.) Highstown, NJ: Northeast Regional Resource Center, 1976.

REID, D. K., AND HRESKO, W. P. *A cognitive approach to learning disabilities*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1981.

REISMAN, F. K. *A guide to the diagnostic teaching of arithmetic*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1972.

REISMAN, F. K. *A guide to the diagnostic teaching of arithmetic* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1978.

REISMAN, F. K., AND KAUFFMAN, S. H. *Teaching mathematics to children with special needs*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1980.

RESNICK, L. B. The future of IQ testing in education. In R. J. Sternberg and D. K. Detterman (Eds.), *Human intelligence*. Norwood, NJ: Ablex, 1979.

RESNICK, L. B., AND FORD, W. W. *The psychology of mathematics for instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1981.

RESNICK, L. B., WANG, M. C., AND KAPLAN, J. Task analysis in curriculum design: A hierarchially sequenced introductory mathematics curriculum. *Journal of Applied Behavior Analysis* 6 (1973): 679–710.

Resource guide for the determination of learning disabilities. A. Austin, TX: Texas Education Agency, 1980.

RICE, B. Brave new world of intelligence testing. *Psychology Today* 13 (1979): 27–41.

RILEY, G. A stuttering severity instrument for children and adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 37 (1972): 314–20.



RINGLER, L. H., AND SMITH, I. L. Learning modality and word recognition of first grade children. *Journal of Learning Disabilities* 6 (1973): 307–12.

RINGNESS, T. A. *The affective domain in education*. Boston: Little, Brown & Company, 1975.

ROACH, E. G., AND KEPHART, N. C. *The Purdue perceptual-motor survey*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1966.

ROBINSON, H. M. *Why pupils fail in reading*. Chicago: University of Chicago Press, 1946.

RODRIGUES, M. C., VOGLER, W. H., AND WILSON, J. F. *Analysis of readiness skills*. Chicago: Riverside Publishing Company, 1972.

ROSS, A. O. *Psychological aspects of learning disabilities and reading disorders*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1976.

ROSWELL, F. G., AND NATCHEZ, G. *Reading disability diagnosis and treatment*. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 1971.

ROTH, R. M. *The mother-child relationship evaluation*. Beverly Hills, CA: Western Psychological Services, 1961.

ROTTER, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs* 80 (1966): 1–28.

ROTTER, J B. External control and internal control. *Psychology Today* 5 (1971): 37–42.

RUDDELL, R. B. Developing comprehension abilities: Implications from research for an instructional framework. In S. J. Samuels (Ed.), *What research has to say about reading instruction*. Newark, DE: International Reading Association, 1978.

RUDER, K, BRICKER, W. A., AND RUDER, C. Language acquisition. In J. Gallagher (Ed.). *The application of child development research to exceptional children*. Reston, VA: Council for Exceptional Children, 1975.

RYAN, B. *Programmed therapy for stuttering in children and adults*. Springfield, IL: Charles C Thomas, Publishers, 1974.

SABATINO, D. A. Resource rooms: The renaissance in special education. *Journal of Special Education* 6 (1972): 335–47.

SAILOR, W., AND HORNER, R. D. Educational assessment strategies for the severely handicapped. In N. G. Haring and L. J. Brown (Eds.), *Teaching the severely handicapped* (Vol. 1). New York: Grune & Stratton, Inc., 1976.

SALVIA, J., AND YSSELDYKE, J. E. *Assessment in special and remedial education* (2nd ed.) Boston: Houghton Mifflin Company, 1981.

SAMUELS, S J., AND EDWALL, G. The role of attention in reading with implications for the learning disabled student. *Journal of Learning Disabilities* 14 (1981): 353–61, 368

SANDER, E. When are speech sounds learned? *Journal of Speech and Hearing Disorders* 37 (1972): 55–63

SAPIR, S. G., AND NITZBURG, A. C. (Eds.). *Children with learning problems*. New York: Brunner/Mazel, Inc., 1973.

SARKEES, M. D. An overview of selected evaluation systems for use in assessing the vocational aptitudes of handicapped individuals. *Diagnostique* 4 (1979): 42–51.

SATTLER, J. M. *Assessment of children's intelligence and special abilities* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1982.

SCHALE, F. C. Changes in oral reading errors at elementary and secondary levels *Academic Therapy Quarterly* 1 (1965): 225–29.

SCHELL, L. M., AND HANNA, G. S. Can informal reading inventories reveal strengths and weaknesses in comprehension subskills? *The Reading Teacher* 35 (1981): 263–68

SCHLIEPER, A. Oral reading errors in relation to grade and level of skill. *The Reading Teacher* 31 (1977): 283–87.

SCHOENFELD, F. G. Instructional uses of the cloze procedure. *The Reading Teacher* 34 (1980): 147–51.

SCHREINER, R. L., HIERONYMUS, A. N., AND FORSYTH, R. Differential measurement of reading abilities at the elementary school level. *Reading Research Quarterly* 1 (1969): 84–99.

SCHUELL, H., JENKINS, J., AND JIMINEZ-PABON, E. *Aphasia in adults: Diagnosis, prognosis, and treatment*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1965.

Science Research Associates. *SRA achievement series*. Chicago: Science Research Associates, Inc., 1978.

SEMEL, E. M., AND WIIG, E. H. *Clinical evaluation of language functions*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company, 1980.

SENF, G. M. An information-integration theory and its application to normal reading acquisition and reading disability. In N. D. Bryant and C. E. Cass (Eds.), *Leadership training institute in learning disabilities: Final report* (Vol. 2). Tucson: University of Arizona, 1972.

SENF, G. M., AND COMERY, A. L. Report 1: The SCREEN early identification procedure. *Journal of Learning Disabilities* 8 (1975): 451–57.

Sequential tests of educational progress. Princeton, NJ: Addison-Wesley Publishing Co., Inc., 1979.

SHAPIRO, T., CHIARANDINI, I., AND FISH, B. Thirty severely disturbed children: Evaluation of their language development for classification and prognosis. *Archives of General Psychiatry* 30 (1974): 819–25.

SHAPIRO, T., FISH, B., AND GINSBERG, G. The speech of a schizophrenic child from 2 to 6. *American Journal of Psychiatry* 128 (1972): 1408–14.

SHARMA, M. C. Using word problems to aid language and reading comprehension *Topics in Learning and Learning Disabilities* 1 (1981): 61–71.

SHARP, F. A. *These kids don't count*. San Rafael, CA: Academic Therapy Publications, 1971.

SHEPARD, R. N. The mental image. *American Psychologist* 33 (1978): 125–37.

SIEGEL, E. Task analysis and effective teaching. *Journal of Learning Disabilities* 5 (1972): 519–32.

SILVAROLI, N. J. *Classroom reading inventory*. Dubuque, IA: William C. Brown Company, Publishers, 1976.

SILVER, A. A., and HAGIN, R. A. *Search*. New York: Walker Educational Book Corporation, 1976.

STRAUSS, A. A., AND LEHTINEN, L. E. *Psychopathology and education of the brain-injured child.* New York: Grune & Stratton, Inc., 1947.

SUCHER, F., AND ALLRED, R. A. *The new Sucher-Allred reading placement inventory* Indianapolis: The Economy Company, 1981.

SULLIVAN, P. M., AND VERNON, M. Psychological assessment of hearing impaired children. *School Psychology Digest* 8 (1979): 271–90.

SUNDBERG, N. D. *Assessment of persons.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1977.

TALLMADGE, G. K., AND HORST, D. P. A procedural guide for validating achievement gains in education projects. *Monographs on Evaluation in Education,* No. 2. U.S. Department of Health, Education, and Welfare. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1976.

TARPY, R. M., AND MAYER, R. E. *Foundations of learning and memory.* Glenview, IL: Scott, Foresman & Company, 1978.

TEMPLIN, M. *Certain language skills in children: Their development and interrelationships.* Minneapolis: University of Minnesota Press, 1957.

TEMPLIN, M. C., AND DARLEY, F. L. *The Templin-Darley tests of articulation* (2nd ed.). Iowa City, IA: University of Iowa Bureau of Educational Research and Service, 1969.

TERMAN, L. M., AND MERRILL, M. A. *Stanford-Binet intelligence scale.* Boston: Houghton Mifflin Company, 1973.

Test Service Notebook 148. New York: The Psychological Corporation, 1980.

THIAGARAJAN, S., AND STOLOVITCH, H. *Before and beyond behavioral objectives.* A report on an intensive institute on writing performance objectives. Sponsored by the Michigan Department of Education, Waldenwoods Conference Center, July 1974.

THURBER, D. N. *D'Nealian Handwriting.* Glenview, IL: Scott, Foresman & Company, 1978.

TIEGS, E. W., AND CLARK, W. W. *California Achievement Test.* Monterey, CA: CTB McGraw-Hill, 1970.

TIGER, R. J., IRVINE, T. L., AND REIS, R. P. Cluttering as a complex of learning disabilities. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 11 (1980): 3–14.

TORGESEN, J. K. Memorization processes in reading-disabled children. *Journal of Educational Psychology* 69 (1977): 571–78.

TORGESEN, J. K. What shall we do with psychological processes? *Journal of Learning Disabilities* 12 (1979): 16–23.

TORGESEN, J., AND KAIL, R. V., JR. Memory processes in exceptional children. In B. K. Keogh (Ed.), *Advances in special education* (Vol. 1). Greenwich, CT: JAI Press, 1980.

TRAXLER, A. E. *Techniques of guidance* (Rev. ed.). New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1957.

TRYON, W. W. The test-trait fallacy. *American Psychologist* 34 (1979): 402–6.

TUINMAN, J. J. Asking reading-dependent questions. *Journal of Reading* 14 (1971): 289–92, 336.

TULVING, E., AND THOMPSON, D. M. Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review* 80 (1973): 352–73.

TURNBALL, W. W. Intelligence testing in the year 2000. In R. J. Sternberg and D. K. Detterman (Eds.), *Human intelligence*. Norwood, NJ: Ablex, 1979.

TYACK, D., AND GOTTSLEBEN, R. *Language sampling, analysis and training: A handbook for teachers and clinicians*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1974.

UMANSKY, W., AND SEATON, J. B. Assessment of risk in newborns. *Diagnostique* 5 (1979): 3–11.

UNDERWOOD, B. J. Are we overloading memory? In A. W. Melton and E. Martin (Eds.), *Coding processes in human memory*. Washington, D.C.: Hemisphere Publishing Corporation, 1972.

VAN ETTEN, C., AND ADAMSON, G. The fail-safe program: A special education service continuum. In E. N. Deno (Ed.), *Instructional alternatives for exceptional children*. Reston, VA: Council for Exceptional Children, 1973.

VAN HATTUM, R. J. (Ed.). *Communication disorders: An introduction*. New York: Macmillan, Inc., 1980.

VAN RIPER, C. Guidelines for differentiating normal and abnormal disfluency. In C. Van Riper, *The nature of stuttering*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1971.

VAN RIPER, C. Profile of stuttering severity. In C. Van Riper, *The nature of stuttering*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1971.

VAN RIPER, C. *Speech correction: Principles and methods* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1972.

VELLUTINO, F. R. *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: The M.I.T. Press, 1979.

VENEZKY, R. L. *Prereading skills: Theoretical foundations and practical applications* (Theoretical Paper No. 54). Madison, WI: The University of Wisconsin, Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, May 1975.

VERNON, M., BLAIR, R., AND LOTZ, S. Psychological evaluation and testing of children who are deaf-blind. *School Psychology Digest* 8 (1979): 291–95.

VERNON, M. D. Varieties of deficiency in the reading process. *Harvard Educational Review* 47 (1977): 396–410.

WALLACE, G., AND KAUFFMAN, J. M. *Teaching children with learning problems* (2nd ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1978.

WALMSLEY, S. A. The criterion referenced measurement of an early reading behavior. *Reading Research Quarterly* 14 (1978–1979): 574–604.

WEAVER, C. H. *Human listening processes and behavior*. Indianapolis: The Bobbs-Merrill Co., Inc., 1972.

WEBER, R. J., AND HARNISH, R. Visual imagery for words: The Hebb test. *Journal of Experimental Psychology* 102 (1974): 409–14.

WECHSLER, D. *Wechsler intelligence scale for children—Revised*. New York: The Psychological Corporation, 1974.

WECHSLER, D. *Wechsler adult intelligence scale—Revised.* New York: The Psychological Corporation, 1981.

WEDELL, K. Diagnosing learning difficulties: A sequential strategy. *Journal of Learning Disabilities* 3 (1970): 15-21

WEHMAN, P., AND MCLAUGHLIN, P. J. *Program development in special education.* New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1981.

WEINER, E. S. The diagnostic evaluation of writing skills (DEWS): Application of DEWS criteria to writing samples. *Learning Disability Quarterly* 3 (2) (1980): 54-59.

WEISENBERG, T., AND MCBRIDE, K. *Aphasia.* New York: The Commonwealth Fund, 1935.

WEISS, D. A. *Cluttering.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1964.

WEPMAN, J. M. *Auditory discrimination test.* Los Angeles: Western Psychological Services, 1973.

WEPMAN, J. M., JONES, L. V., BOCK, R. D., AND VANPELT, D. Studies in aphasia: Background and theoretical formulations. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 25 (1960): 323-32.

WEPMAN, J. M., AND MORENCY, A. *The auditory sequential memory test.* Chicago, IL: Language Research Assoc., Inc., 1973.

WERTHEIMER, M. *Productive thinking.* New York: Harper & Row, Publishers, Inc., 1945.

WESMAN, A. B. Reliability and confidence. *Test Service Bulletin of the Psychological Corporation* 44 (1952): 2-7.

WESTERMAN, G. S. *Spelling and writing.* Sioux Falls, SD: Adapt Press, 1971.

WICKELGREN, W. A. The long and the short of memory. *Psychological Bulletin* 80 (1973): 425-38.

WICKELGREN, W. A. *Cognitive psychology.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1979.

WIIG, E. H., AND SEMEL, E. M. *Language disabilities in children and adolescents.* Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1976.

WIIG, E. H., AND SEMEL, E. M. *Language assessment and intervention for the learning disabled.* Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1980.

WINN, N. F., NAIL, P., FITCH, R., HALVERSON, J., AND GRANT, P. *A scale for evaluation of high school student essays.* Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1960.

WOMER, F. B. *Test norms: Their use and interpretation.* Washington, D.C.: National Association of Secondary School Principals, 1965.

WOOD, B. *Children and communication: Verbal and nonverbal language development.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1976.

WOODCOCK, R. W. *Woodcock reading mastery tests.* Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1973.

WOODCOCK, R. W., AND JOHNSON, M. B. *Woodcock-Johnson psycho-educational battery.* Boston: Teaching Resources, 1977.

WOODS, M. L., AND MOE, A. J. *Analytical reading inventory.* Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1981.

YSSELDYKE, J. E. Diagnostic-prescriptive teaching: The search of aptitude-treatment interactions. In L. Mann and D. Sabatino (Eds.), *The first review of special education*. Philadelphia: JSE Press, 1973.

YSSELDYKE, J. E. Assessment of retardation. In J. T. Neisworth and R. M. Smith (Eds.), *Retardation*. New York: McGraw-Hill Book & Education Services Group, 1978.

YSSELDYKE, J. E., AND SALVIA, J. Methodological considerations in aptitude-treatment interaction research with intact groups. *Diagnostique* 6 (1980): 3–9.

ZACHMAN, L., HUISINGH, R., AND JORGENSEN, C. *The oral language sentence imitation screening test*. Moline, IL: Lingui Systems, 1976.

ZANER-BLOSER. *Zaner-Bloser evaluation scales*. Columbus, OH: Zaner-Bloser, 1979.

ZIGMOND, N. K., AND CICCI, R. *Auditory learning*. Belmont, CA: Fearon Publishers, Inc., 1968.

ZIGMOND, N., VALLECORSA, A., AND SILVERMAN, R. *Assessment for instructional planning in special education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1983.

ZIMMERMAN, I. L., STEINER, V. G., AND EVATT, R. L. *Preschool language scale*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company, 1982.

ZINKUS, P. W., GOTTLIEB, M. I., AND SCHAPIRO, M. Developmental and psychoeducational sequelae of chronic otitis media. *American Journal of Diseases in Children* 132 (1978): 1100–1104.





شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo

ASSESSMENT IN SPECIAL EDUCATION
THE EDUCATION EVALUATION

التقييم في التربية الخاصة

التقويم التربوي





دار الكتاب الجامعي
العين . الإمارات العربية المتحدة
ص .ب . ١٦٩٨٢ - فاكس -٠٢
هاتف: ٧٥٥٤٨٤٥ - ٧٥٥٦٩١١ (٣)
bookhous@emirates.net.ae
WWW.bookhous.com-tboourji@yahoo.com

توزيع



دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo